RÉPARATION DE BALCONS EXTÉRIEURS POUR LA VILLE DE CHÂTEAUGUAY

SP-15-160A
La Ville de Châteauguay demande des soumissions pour la réparation de balcons extérieurs pour la Ville de Châteauguay.

Ne seront considérées que les soumissions préparées sur les formulaires destinés à cette fin. On pourra se procurer ces formulaires à compter du 3 septembre 2015 soit en visitant le site web : www.seao.ca ou en communiquant avec le service à la clientèle du «Système électronique d'appel d'offres (SEAO)» au 514-856-6600. Ce service est disponible du lundi au vendredi de 8h30 à 17h00.

Veuillez prendre note que pour obtenir ces documents des frais vous seront exigés.

La soumission doit être produites en un original et accompagnée d'un chèque visé ou d'une traite bancaire au montant équivalent à 10% du total de la soumission présentée, libellé à l'ordre de « Ville de Châteauguay », ou d'un bon de cautionnement de soumission établi au même montant et valide pour une période de quatre-vingt-dix(90) jours de la date d'ouverture des soumissions.

Les soumissions seront reçues jusqu'à 14 heures le 13 octobre 2015 dans une enveloppe scellée à l'adresse suivante:

VILLE DE CHÂTEAUGUAY
ÉDIFICE DES TRAVAUX PUBLICS ET DU GÉNIE
DIVISION APPROVISIONNEMENTS – ENTRÉE PRINCIPALE
220, BOULEVARD INDUSTRIEL
CHÂTEAUGUAY (QUÉBEC) J6J 4Z2

et y seront ouvertes le même jour, à 14 h 05.

Le Conseil municipal n'ayant aucune obligation envers les soumissionnaires, ne s'engage à accepter aucune des soumissions reçues.

Donné à Châteauguay, ce 9 septembre 2015.

Isabelle Lazure
Chef de la Division approvisionnements

VILLE DE CHÂTEAUGUAY

DIVISION APPROVISIONNEMENTS

APPEL D'OFFRES
PUBLIC

SP-15-160A

RÉPARATION DE BALCONS EXTÉRIEURS POUR LA VILLE DE CHÂTEAUGUAY

DEVIS TECHNIQUE

LES ARCHITECTES MASSICOTTE ET DIGNARD
1, boul. D'Anjou, suite 301
Châteauguay (Québec) J6J 2P6
Tél.: (450) 691-6633 Fax.: (450) 691-7810
Courrier électronique: info@consultantsmd.com

Devis technique

Réparation des balcons extérieurs
Hôtel de ville de Châteauguay
Châteauguay
Projet : # 2126.1-14

Émission pour soumission

DIVISION 0 EXIGENCES DE SOUMISSION, FORMULES DE CONTRAT ET CONDITIONS DE CONTRAT

00010 Table des matières

DIVISION 1 EXIGENCES GÉNÉRALES

01010 Sommaire des travaux
01300 Documents et échantillons à soumettre
01400 Contrôle de la qualité
01510 Services d'utilités temporaires
01520 Installations de chantier
01560 Ouvrages d'accès et de protection temporaires
01600 Matériaux et équipements
01730 Exécution des travaux
01740 Nettoyage
01770 Achèvement des travaux
01780 Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux

DIVISION 2 AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT

02222 Travaux de démolition
02911 Terre végétale et terrassement de finition
02933 Gazonnement

DIVISION 5 MÉTAUX

05500 Ouvrages métalliques
05516 Escaliers métalliques

DIVISION 6 BOIS ET PLASTIQUE

06100 Charpenterie
06200 Menuiserie

DIVISION 9 FINITION

09912 Peinturage d'extérieur

DIVISION 10 PRODUITS SPÉCIAUX

10536 Auvents

GÉNÉRALITÉS

Travaux visés par les documents contractuels

Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent les travaux de réparation des balcons extérieurs à l'hôtel de ville de Châteauguay, situé au 5, boulevard D'Youville à Châteauguay.

Ces travaux comprennent les travaux incidents, qui n'étant ni représentés sur les dessins, ni décrits au devis, sont usuels et nécessaires à son parachèvement pour l'usage auquel il est destiné.

Type de contrat

Les travaux doivent faire l'objet d'un contrat unique, à prix forfaitaire.

Calendrier des travaux

L'Entrepreneur pourra débuter les travaux le **14 mars 2016** et les poursuivre sans interruption jusqu'au parachèvement. La date de la fin des travaux est prévue pour le **27 mai 2016**.

Dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'adjudication du contrat, et sous une forme acceptable par l'Architecte, soumettre le calendrier des travaux en indiquant les diverses étapes d'avancement des travaux et la date d'achèvement prévues par rapport au délai d'achèvement stipulé aux documents contractuels.

Le calendrier des travaux devra contenir entre autres :
- Les dates de début et de fin des travaux de chacune des phases.
- Les dates de début et de fin des travaux pour les principales spécialités.

Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat. Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers.

Faire les arrangements nécessaires pour assurer la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-traitants et des fournisseurs à la planification et au suivi de l'avancement des travaux. Ces arrangements ne libèrent pas l'entrepreneur des fonctions et des responsabilités qui lui incombent selon les termes du contrat.

L'entrepreneur devra prévoir les délais nécessaires lors de la demande du permis de construction.

Soumettre une lettre attestant que le calendrier a été préparé en collaboration avec les principaux sous-traitants.

Des révisions de l'état d'avancement des travaux, d'après le calendrier soumis par l'Entrepreneur, auront lieu au gré de l'Architecte. Le calendrier sera mis à jour par l'Entrepreneur avec la collaboration et l'approbation de l'Architecte.

Aucune modification ne pourra être apportée au calendrier des travaux sans l'accord préalable de la Ville.

Phasage d'exécution des travaux

Exécuter les travaux par phases, de manière que la Ville et le public puissent utiliser les lieux de façon continue pendant les travaux.

Coordonner le calendrier d'avancement des travaux en fonction de l'occupation des lieux par la Ville et le public pendant les travaux de construction.

Il est interdit de commencer une phase avant que les travaux de la phase précédente soient complétés.

Phases à prévoir :

- Les phases des travaux doivent permettre l'évacuation du niveau 2, du niveau 3 et du niveau 4 en cas d'incendie, soit par les balcons et les escaliers extérieurs du côté ouest et nord ou soit par les balcons et les escaliers extérieurs du côté est, en tout temps pendant la période des travaux.

Utilisation des lieux par l'entrepreneur

L'utilisation des lieux est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux, d'entreposage et d'accès afin de permettre :

- L'occupation des lieux par la Ville;
- L'utilisation des lieux par le public.

Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives de la Ville.

Trouver les zones de travail ou d'entreposage supplémentaires nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent contrat et en payer le coût.

Enlever ou modifier l'ouvrage existant afin d'éviter d'en endommager les parties devant rester en place.

Réparer ou remplacer selon les directives des Professionnels, aux fins de raccordement à l'ouvrage existant ou à un ouvrage adjacent, ou aux fins d'harmonisation avec ceux-ci, les parties de l'ouvrage existant qui ont été modifiée durant les travaux de construction.

Une fois les travaux achevés, l'ouvrage existant doit être dans un état équivalent ou supérieur à l'état qu'il présentait avant le début des travaux.

Occupation des lieux par la Ville

La Ville occupera le bâtiment existant pendant toute la durée des travaux de construction et poursuivra ses activités normales durant cette période.

Collaborer avec la Ville à l'établissement du calendrier des travaux, de manière à réduire les conflits et à faciliter l'utilisation des lieux par cette dernière.

Modification, ajout ou réparation au bâtiment existant

Exécuter les travaux en nuisant le moins possible à l'exploitation du bâtiment, aux occupants, au public et à l'utilisation normale pour faciliter l'exécution des travaux.

Pour le transport des travailleurs, des matériaux et des matériels, n'utiliser que les escaliers extérieurs existants du bâtiment.

- Assumer la sécurité ainsi que la responsabilité des dommages causés par les travaux et des surcharges imposées aux balcons et escaliers existants.

Services d'utilités existants

Avant d'interrompre des services d'utilités, en informer l'Architecte ainsi que les entreprises d'utilités concernées, et obtenir les autorisations nécessaires.

S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations d'utilités existantes ou des raccordements à ces canalisations, donner à l'Architecte un avis préalable de 48 heures avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondant. Veiller à ce que la durée des interruptions soit aussi courte que possible. Exécuter les travaux aux heures fixées par les autorités locales compétentes, en gênant le moins possible la circulation des piétons, la circulation des véhicules et les activités du bâtiment.

Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations d'utilités qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer l'Architecte.

Fournir des services d'utilités temporaires afin que soient maintenus les systèmes critiques du bâtiment.

Lorsque des canalisations d'utilités non répertoriées sont découvertes, en informer immédiatement l'Architecte et les consigner par écrit.

Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations d'utilités qui sont fonctionnelles. Si des canalisations non fonctionnelles sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière autorisée par les autorités compétentes.

Consigner l'emplacement des canalisations d'utilités qui sont maintenues, déplacées ou abandonnées.

Construire des barrières conformément à la section 01560 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires.

Documents requis

Conserver sur le chantier un exemplaire de chacun des documents suivants :

.1 Dessins contractuels.
.2 Devis.
.3 Addenda.
.4 Dessins d'atelier revus.
.5 Liste des dessins d'atelier non revus.
.6 Ordres de modifications.
.7 Autres modifications apportées au contrat.
.8 Rapports des essais effectués sur place.
.9 Exemplaire du calendrier d'exécution approuvé.
.10 Plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité.
.11 Autres documents indiqués.

Codes et normes

Sauf prescriptions contraires, exécuter les travaux conformément aux exigences du Code de Construction du Québec (CCQ) en vigueur et de la réglementation municipale.

Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, codes et autres documents cités en référence ou les dépasser.

Travaux implicites

Exécuter aussi les menus travaux qui n'étant pas représentés aux dessins ou décrits au devis sont usuels et nécessaires au parachèvement de l'ouvrage pour l'usage auquel il est destiné.

Autres dessins

L'Architecte peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils figuraient aux plans et devis.

Contradictions et ambiguïtés

En cas de contradiction et/ou d'ambiguïté entre les plans et devis de l'Architecte et/ou de l'Ingénieur, les exigences les plus sévères et/ou les plus coûteuses prévaudront.

Mesures métriques – vs – mesures impériales

Lorsque certains matériaux ou appareils fabriqués suivant les dimensions impériales ne sont pas disponibles, les matériaux ou appareils équivalents fabriqués suivant les dimensions métriques(SI) pourront être utilisés. Il sera de la responsabilité de l'Entrepreneur général de coordonner toutes les dimensions pour assurer une intégration parfaite des matériaux et des produits au bâtiment.

Coordination

Coordonner l'avancement des travaux, les calendriers, les pièces à soumettre, l'utilisation du chantier, les services d'utilité publique temporaire, l'aménagement du chantier et les autres facteurs influençant le chantier.

PRODUITS

Sans objet Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

La présentation de données ou de produits destinés à confirmer où à infirmer la conformité des éléments proposés aux exigences des documents contractuels.

Modalités administratives

Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents, les dessins d'atelier, les descriptions de produits et les échantillons requis à l'architecte aux fins d'examen. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

Il est défendu d'entreprendre des travaux dont les dessins d'atelier, échantillons et produits exigés n'ont pas reçu l'approbation susmentionnée.

Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en français et en unités impériales.

Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités impériales ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités impériales, des valeurs converties peuvent être acceptées.

Dessins d'atelier

Les dessins soumis doivent être des originaux préparés par l'Entrepreneur, le sous-traitant, le fournisseur ou le distributeur, illustrant la partie des travaux concernés, les détails de fabrication, la disposition, les détails de pose ou de montage prescrits dans les sections qui s'y rapportent.

Tenir et mettre à jour une liste montrant le traitement de tous les dessins d'atelier et fiches techniques requis par le contrat, tel que prescrits à la section 01010 – Sommaire des travaux.

Soumettre tous les dessins d'atelier et fiches techniques requises dans les quatre (4) semaines suivant l'adjudication du contrat.

Description des produits

Certaines sections du devis prévoient qu'en certains cas, les croquis schématiques normalement fournis par le fabricant, les fiches techniques, les diagrammes, les tableaux, les abaques, les illustrations et les données descriptives ordinaires peuvent tenir lieu de dessins d'atelier.

La documentation ci-dessus ne sera examinée et acceptée que si elle est conforme aux prescriptions suivantes :

.1 Elle ne doit pas contenir de renseignements qui ne concernent pas le projet.
.2 Les informations de base doivent être complétées par des informations additionnelles propres au projet.
.3 Elle doit indiquer les dimensions ainsi que les dégagements requis.
.4 Elle doit énumérer les caractéristiques de fonctionnement, la puissance et toute autre information pertinente.
.5 Illustrer les schémas de câblage et les commandes.

Toute documentation qui n'est pas conforme aux exigences du paragraphe ci-dessus sera retournée sans être examinée et sera considérée comme rejetée.

Échantillons des matériaux et des ouvrages

Soumettre des échantillons ayant les dimensions prescrites et en quantité requise. Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères, soumettre tous les échantillons nécessaires.

Une fois approuvée, les échantillons deviennent la norme de qualité du matériel et de l'exécution qui servira à la vérification de l'ouvrage au chantier.

Certificats

Soumettre les certificats prescrits dans les sections techniques du devis.

Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, matériaux, matériels et systèmes fournis sont conformes aux prescriptions du devis.

Les certificats doivent portes une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer la désignation du projet.

Vérification des documents soumis

Vérifier les dessins d'atelier, les caractéristiques des produits et les échantillons avant de les soumettre à l'Architecte ou à l'Ingénieur.

Vérifier:
- Les mesures prises sur le chantier;
- Les critères d'exécution;
- Les numéros de catalogue et autres données connexes.

Agencer la documentation soumise avec les exigences de l'ouvrage et les documents contractuels.

L'Entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les erreurs et les omissions contenues dans la documentation soumise, une fois que l'Architecte et/ou l'Ingénieur a vérifié cette documentation.

L'Entrepreneur n'est pas dégagé de sa responsabilité pour les écarts aux exigences des documents contractuels une fois que l'Architecte et/ou l'Ingénieur a vérifié la documentation qui lui est soumise, sauf si ce dernier exprime par écrit son acceptation quant à certains écarts précis.

Au moment de remettre les documents, aviser l'Architecte et l'Ingénieur par écrit des écarts contenus dans la documentation soumise par rapport aux exigences des documents contractuels, et en expliquer les motifs.

Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par l'Architecte ou l'Ingénieur et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou que seules des corrections mineures ont été apportées, les dessins d'atelier sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

Ne distribuer des exemplaires qu'après avoir reçu l'approbation de l'Architecte ou de l'Ingénieur.

Les modifications et écarts non explicitement acceptés par écrit par la Ville et les Professionnels pourront être refusés s'ils sont jugés inacceptables.

Exigences quant à la soumission des documents

Fixer la date des soumissions à dix (10) jours au moins avant celle où la documentation révisée est requise.

Soumettre autant d'exemplaires des dessins d'atelier et des prescriptions des produits que l'Entrepreneur doit en distribuer plus trois (3) exemplaires pour l'Architecte.

Les documents soumis doivent être accompagnés du Formulaire de transmission de documents et échantillons à soumettre, inclus à la section 00670 – Formulaire de transmission de documents et échantillons à soumettre, dûment complété.

La documentation soumise doit comporter :

.1 La date de présentation des documents originaux et celle des révisions;
.2 La désignation et le numéro de projet.
.3 Le nom et l'adresse des personnes suivantes:
  .1 l'Entrepreneur;
  .2 le sous-traitant;
  .3 le fournisseur;
  .4 le fabricant;
  .5 les détaillants, le cas échéant;
.4 L'identification du produit ou du matériel, son agencement par rapport aux ouvrages voisins;
.5 Les dimensions prises sur place, clairement identifiées comme telles;
.6 Le numéro de section du devis;
.7 Les normes applicables, par exemple ACNOR ou ONGC, et leur numéro;
.8 Le sceau de l'Entrepreneur avec les initiales ou la signature attestant que la documentation soumise a été révisée, que les dimensions prises sur place ont été vérifiées et que tout est conforme aux documents contractuels.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences administratives et financières relatives aux essais, inspections et rapports écrits dans les diverses sections.

Les exigences particulières relatives à l'inspection et aux essais qui doivent être effectués par le laboratoire désigné par l'Architecte ou l'Ingénieur sont spécifiées dans chacune des sections techniques auxquelles elles s'appliquent.

Désignation et paiement

L'Architecte ou l'Ingénieur désignera les laboratoires qui effectueront les essais. Le Donneur d'ouvrage assumera les frais de leurs services, sauf dans les cas suivants:

.1 L'inspection et les essais exigés par les lois, les ordonnances, les règles, les règlements ou les consignes d'ordre public;

.2 L'inspection et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'Entrepreneur;

.3 Les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention, des réseaux et des matériels mécaniques et électriques;

.4 Les essais en usine et les certificats de conformité;

.5 Les essais supplémentaires spécifiés au paragraphe suivant.

Quand les essais ou les inspections des laboratoires d'essai révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'Entrepreneur doit assumer les frais des essais supplémentaires que peut demander l'Architecte ou l'Ingénieur afin de vérifier l'acceptabilité des corrections appropriées.

Responsabilités de l'Entrepreneur

Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour:

- Permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai;
- Faciliter les inspections et les essais;
- Remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.

Aviser l'Architecte ou l'Ingénieur suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.

Lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai, expédier au laboratoire d'essai la qualité demandée d'échantillons représentatifs, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

Le recours à des laboratoires d'essai ou d'inspection ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.

Assumer les frais des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que l'inspection ou les essais requis aient été effectués et approuvés par l'Architecte ou l'Ingénieur.

Ouvrages ou travaux rejetés

Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par l'Architecte, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.

Le cas échéant, réparer sans délai les ouvrages des autres entrepreneurs qui ont été endommagés lors des travaux de réfection ou de remplacement susmentionnés.

Si, de l'avis de l'Architecte seulement, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, la Ville pourra déduire du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par l'Architecte.

Résultats

Fournir les résultats des essais et des inspections aux sous-traitant responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai, au fabricant ou au façonneur des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

Échantillons d'ouvrages

Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.

Construire les échantillons d'ouvrages aux différents endroits désignés dans la section visée.

Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le Professionnel dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

Au besoin, le Professionnel aidera l'Entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.

Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou on faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

Essais en usine

Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

PRODUITS

Sans objet — Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet — Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences relatives aux services d'utilités temporaires.

Normes de références

Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST).

Mise en place et enlèvement du matériel

Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

Démontrer le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

Assèchement du terrain

Prévoir les installations temporaires de pompage et de drainage nécessaires pour maintenir les excavations exemptes d'eau stagnante.

Il est interdit de pomper de l'eau contenant du limon en suspension dans les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.

Alimentation en eau

La Ville assurera l'alimentation continue en eau potable nécessaire à l'exécution des travaux. Cette alimentation se limite à l'équivalent du débit d'un robinet d'arrosage.

Prendre les dispositions nécessaires pour raccorder l'alimentation temporaire au réseau existant du bâtiment et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.

Ventilation

Assurer une régulation d'ambiance (ventilation) appropriée dans les espaces fermés aux fins suivantes :

- Favoriser l'avancement des travaux.
- Assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux.
- Satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.

Ventilation :

- Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction.
- Assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles.
- Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.

Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de protection maintenues durant les travaux.

Alimentation en électricité et éclairage

Fournir le service et assumer les frais associés à l'alimentation temporaire en courant électrique nécessaire à l'éclairage et au fonctionnement des outils mécaniques en cours de travaux.

Si requis, prendre les dispositions nécessaires pour raccorder l'alimentation temporaire en électricité au réseau d'Hydro-Québec, et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.

Télécommunications

L'entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, les télécopieurs, les systèmes de traitement des données, y compris les lignes, et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage; il doit assurer le raccordement de ces installations aux réseaux principaux et assumer les coûts de tous ces services.

Protection incendie

Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur et en assurer l'entretien.

Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences relatives aux installations de chantier.

Norme de référence

Association canadienne de normalisation (CSA International) :
- CAN/CSA-S269.2-FM1987 (C2003), Échafaudages.

Installation et enlèvement du matériel

Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

Échafaudages

Échafaudages : conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.

Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

Les échafaudages devront être encloisonnés sur une hauteur de 8'-0" (2440 mm) pour des feuilles de contreplaqué de 5/8 " (16 mm) afin d'empêcher au public tout accès aux échafaudages.

Matériel de levage

Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.

La manœuvre des treuils et des grues doit être confiées à des ouvriers qualifiés.

Ascenseur

L'ascenseur existant ne peut pas être utilisé aux fins de déplacement des ouvriers ainsi que des matériaux/matériels.

Entreposage sur place/ charges admissibles

S'assurer que les travaux sont executés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec des matériaux et des matériels.

Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.

Ne pas surcharger ni permettre de surcharger la pelouse existante au périmètre du bâtiment. Si requis, installer des feuilles de contreplaqué sous le matériel roulant de l'entrepreneur.

Stationnement

Il ne sera pas permis d'utiliser les cases de stationnement existantes situées sur le côté et devant l'hôtel de ville pour le stationnement des camions outils non essentiels à l'avancement des travaux et les véhicules des ouvriers. Il sera cependant permis d'utiliser les cases de stationnement existantes de l'église Saint-Joachim située à l'est de l'hôtel de ville pour le stationnement de ces véhicules.

Il sera permis d'utiliser les cases de stationnement existantes situées sur le côté et devant l'hôtel de ville, seulement pour le stationnement des camions outils essentiels à l'avancement des travaux et des camions de livraison.

Nettoyer les pistes et les voies de circulation si on y a utilisé de l'équipement de chantier.

Mesure de sécurité

L'entrepreneur doit empêcher l'entrée de personnes non autorisées sur le chantier.

L'entrepreneur doit protéger ses travaux, matériaux, produits et outillage à pied d'œuvre contre les intempéries, le vol et le vandalisme, en tout temps, incluant les périodes d'arrêt de travail, et en assumer les frais.

Les chiens de garde sont interdits.

Bureaux

Il ne sera pas requis de l'Entrepreneur général d'aménager un bureau pour l'usage exclusif des professionnels.

Toutefois, l'Entrepreneur général devra garder en permanence sur le chantier les documents requis mentionnés à la section 01010 – Sommaire des travaux.

Fournir une trousse de premiers soins complète et identifiée, et la ranger à un endroit facile d'accès.

Au besoin, les sous-traitants doivent aménager leur propre bureau. Leur indiquer. l'endroit où ils peuvent s'installer.

Entreposage des matériaux, des matériels et des outils

Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage des matériaux, des matériels et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.

Laisser sur le chantier les matériaux et les matériels qui n'ont pas à être garés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux et les activités de la Ville.

La localisation exacte des remises et des zones d'entreposage sera à coordonner avec la Ville lors de la réunion de démarrage de chantier.

Installations sanitaires

Il ne sera pas permis d'utiliser les installations sanitaires existantes dans le bâtiment.

Prévoir des installations sanitaires pour les ouvriers conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.

Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur propres.

Signalisation de chantier

Mis à part les panneaux d'avertissement, aucun autre panneau ni aucune autre affiche ne peut être installé sur le chantier.

L'entrepreneur général devra fournir et installer des panneaux d'avertissement temporaires « CHANTIER – ENTRÉE INTERDITE ».

Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les évacuer du chantier une fois ces derniers terminés.

Protection et maintien de la circulation

Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaire afin de maintenir la circulation.

Maintenir et protéger la circulation sur les voies existantes durant les travaux de construction.

Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.

Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.

Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.

S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.

Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.

Aménager des pistes de chantier présentant une pente et une largeur adéquate et éviter les courbes prononcées.

Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.

(suite)

L'emplacement et le tracé des voies d'accès et des pistes de chantier sont assujettis à l'approbation de la Ville.

Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier et remettre le terrain dans son état initial selon les indications aux plans et devis.

Nettoyage

Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.

Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.

Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.

Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs et les matériaux/matériels récupérés.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences relatives aux ouvrages d'accès et de protection temporaires.

Normes de références

Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST)

Mise en place et enlèvement du matériel

Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaire nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

Démonter le matériel et l'évacuer du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

Clôture

Selon les exigences de la municipalité, de la CSST et de toute autorité ayant juridiction sur l'emplacement du chantier, construire les clôtures requises pour protéger le public et les ouvriers contre toute blessure, et la propriété publique ou privée contre tout dommage.

Ériger, autour du chantier, des clôtures métalliques préfabriquées de 1.8m de hauteur, attachées avec au moins quatre (4) fils métalliques de 3mm de diamètre, à des poteaux profilés en T disposés à 2.4m d'entraxe. Ancrer les clôtures au sol à l'aide d'ancrages prévus à cet effet. Prévoir au moins une barrière d'accès verrouillable pour les camions et au moins une porte piétonne, en respectant les restrictions concernant la circulation existante. Prévoir des serrures et des clés pour les barrières et les portes piétonnes.

Poser les clôtures autour des arbres et des végétaux à laisser en place afin de les protéger contre les dommages qui pourraient leur être causés par le matériel utilisé ou par certaines pratiques de construction.

Garde-corps et barrières

Fournir des garde-corps et des barrières rigides et sécuritaires et en installer autour des excavations profondes, des escaliers non fermés et le long de la bordure des balcons non fermés.

Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

Écrans pare-poussière

Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons temporaires pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.

Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

Une fois les travaux terminés, retirer les écrans ou cloisons temporaires, ragréer et nettoyer tous les dommages causés aux ouvrages.

Voies d'accès au chantier

Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.

Circulation routière

Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.

Voies d'accès pour véhicules d'urgence

Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements suffisants.

Protection des propriétés publiques et privées avoisinantes

Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.

Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

Protection des surfaces finies du bâtiment

Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.

Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.

Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences générales concernant la qualité et l'exécution des matériaux et équipements.

Normes de référence

Dans le texte du devis, on peut trouver des références aux normes des organismes énumérés ci-dessous:

ACI :	American Concrete Institute.
ACIB :	Association canadienne de l'industrie du bois.
ACTTM :	Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre.
AISC :	American Institute of Steel Construction.
AIQ :	Association d'isolation du Québec.
AMCQ :	Association des maîtres-couvreurs du Québec.
AMPQ :	Association des maîtres-peintres du Québec.
ANSI :	American National Standards Institutes.
ASTM :	American Society for Testing and Materials.
CCE :	Code canadien de l'électricité (publié par l'ACNOR).
CEMA :	Canadian Electrical Manufacturer's Association.
CNB:	Code national du bâtiment.
CPCA :	Canadian Painting Contractor's Association.
CPCI :	Canadian Prestressed Concrete Institute.
CSA :	Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation).
FM :	Factory Mutual Engineering Corporation.
FQRS :	Fédération québécoise des revêtements de sol.
ICCA :	Institut canadien de la construction en acier.
ICTAB :	Institut canadien de la tôle d'acier pour le bâtiment.
IEEE :	Institutes of Electrical and Electronic Engineers.
IPCEA :	Insulated Power Cable Engineers Association.
NAAMM :	National Association of Architectural Metal Manufacturers.
NEMA :	National Electrical Manufacturers' Association.
OIQ:	Ordre des Ingénieurs du Québec.
ONGC (CGSB):	Office des normes générales du Canada.
ULC:	Underwriters' Laboratories of Canada.

Se conformer aux normes énumérées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.

Dans le cas où la conformité aux normes applicables de certains produits ou systèmes demeure douteuse, l'architecte se réserve le droit de la vérifier en faisant procéder à des essais.

Si les produits ou systèmes s'avèrent conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par la Ville; sinon les frais devront être assumés par l'Entrepreneur.

Se conformer à la norme la plus récente à la date de soumission du prix, excepté s'il y avait une date spécifique ou une norme plus ancienne de mentionnée.

Qualité

Les produits, matériaux, équipements et pièces (appelés "produits" dans le devis) utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état, et de la meilleure qualité (conformément aux termes du devis) pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, fournir une preuve établissant la nature, l'origine et la qualité des produits fournis.

Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'Entrepreneur de ses responsabilités mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'Entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.

En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le professionnel pourra trancher la question, en se fondant sur les exigences des documents contractuels.

À moins d'indications contraires dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

Les étiquettes, marques de commerce et plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles indiquent un mode de fonctionnement ou si elles se trouvent sur du matériel installé dans les locaux de mécanique ou d'électricité.

Facilité d'obtention des produits

Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. S'il est possible de prévoir certains retards dans la livraison des produits, en aviser l'Architecte, afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou apporter les correctifs nécessaires, et ce, avec suffisamment d'avance pour éviter de retarder les travaux.

Advenant que l'Architecte n'ait pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et qu'il semble ensuite probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, l'Architecte se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat n'en soit pour autant augmenté.

Entreposage, manutention et protection des produits

Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant lorsqu'elles s'appliquent.

Entreposer les produits dans leur emballage d'origine, en prenant soin de laisser intacts l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.

Les matériaux susceptibles d'être endommagés par mauvais temps doivent être conservés sous enceinte à l'épreuve des intempéries.

Déposer les matériaux en feuilles en panneaux ainsi que, le bois de construction et autres sur des supports rigides et plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une légère pente de manière à favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.

Entreposer les peintures et les mélanger dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les torchons huileux et autres déchets inflammables des lieux de travail prendre toutes les mesures pour éviter les risques de combustion spontanée.

Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés.

Retoucher les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Utiliser, pour les retouches, des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer un produit de finition ou de retouche sur les sur les plaques signalétiques.

Transport

Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

Instructions du fabricant

À moins d'indications contraires dans le devis, installer ou mettre en place les produits suivant les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Demander directement au fabricant un exemplaire de ses instructions par écrit.

Aviser par écrit l'Architecte de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière à lui permettre de prendre les mesures appropriées.

À défaut de donner l'avis exigé ci-haut, l'Architecte pourra exiger d'enlever et de réinstaller, sans augmentation du prix du contrat, les produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

Qualité d'exécution des travaux

La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser l'architecte sans délai si la nature des travaux à exécuter est telle que l'on ne pourrait pratiquement pas obtenir les résultats escomptés.

Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. L'Architecte se réserve le droit d'exiger le renvoi de toute personne jugée incompétente, négligente, insubordonnée ou dont la présence ne saurait être tolérée sur le chantier.

Seul l'Architecte peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les aptitudes de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

Coordination

S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux dans la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante du travail des ouvriers.

Se charger de la coordination et de la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

Éléments à dissimuler

Sauf indications contraires, dissimuler les tuyaux, les conduits et les fils électriques dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies.

Avant de dissimuler les éléments, informer l'Architecte de toute situation anormale. Faire l'installation suivant les directives.

Remise en état

Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus touchés, selon les besoins.

Les travaux de remise en état doivent être réalisés par des spécialistes connaissant les matériaux et les matériels utilisés; ces travaux doivent être exécutés de manière qu'aucune partie de l'ouvrage soit endommagée ou risque de l'être.

Emplacement des appareils

L'emplacement indiqué pour les appareils, prises de courant et autres installations électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.

Installer le matériel et les éléments de réseaux de distribution de manière à limiter les encombrements et à conserver le plus de surface utile possible et conformément aux recommandations du fabricant quant à la sécurité, à l'accès et à l'entretien.

Obtenir de la documentation du fabricant pour exécuter les travaux d'installation sommaire des canalisations et le raccordement du matériel, des dispositifs et des appareils électriques et autres.

(suite)

Informer l'Architecte de tout problème que peut causer l'emplacement d'un appareil et faire l'installation suivant ses directives.

Fixations – Exigences générales

À moins d'indications contraires, fournir des accessoires et des pièces de fixation métalliques ayant les mêmes textures, couleurs et finis que le matériau auquel ils sont fixés.

Éviter que des métaux différant ne soient exposés à une action électrolytique.

À moins que le devis ne prescrive des fixations faites d'acier inoxydable ou d'un autre matériau à l'épreuve de la corrosion, utiliser des attaches et des ancrages en acier galvanisé par immersion à chaud pour assujettir les ouvrages extérieurs.

L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage positif permanent; les chevilles en bois ou toute autre matière organique ne sont pas acceptées.

Utiliser le moins possible de pièces de fixation apparentes, les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.

Les pièces de fixation qui causeraient l'effritement ou la fissuration du matériau auquel elles sont ancrées seront refusées.

Fixations – Matériels

Utiliser des pièces de fixation de formes et de dimensions commerciales standards, en matériau approprié, ayant un fini convenant à l'usage prévu.

Sauf indication contraire, utiliser des pièces de fixation robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 dans le cas des installations extérieures.

Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser le dessus des écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.

Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et les matériels et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Pour assujettir des appareils et des matériels sur des éléments en acier inoxydable, utiliser des rondelles résilientes.

Protection des ouvrages en cours d'exécution

Assurer aux ouvrages terminés ou en cours d'exécution une protection suffisante ; les ouvrages endommagés ou altérés en raison du manque de conformité aux mesures de protection indiquées doivent être remplacés ou réparés sans frais, selon les indications.

Ne surcharger aucune partie du bâtiment.

Réseaux existants

Lorsqu'il s'agit d'effectuer des travaux de raccordement à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités responsables, en gênant le moins possible l'utilisation normale des lieux, les occupants de l'immeuble et la circulation des piétons et des véhicules.

Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations existantes. S'il arrivait que des canalisations abandonnées soient découvertes en cours de travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables et les jalonner ou tenir un relevé de leur emplacement.

Ouvrages en place

Avant de commencer tout travail, examiner les ouvrages en place et aviser l'architecte par écrit de toute condition susceptible d'affecter la qualité des travaux à effectuer.

Obtenir une directive écrite quant aux corrections à faire ou à la nouvelle marche à suivre.

Le commencement d'un travail ou d'une partie du travail signifiera l'acceptation des travaux de base.

Facteurs de conversion

Pour fins d'exécution du présent ouvrage, utiliser les facteurs suivants pour convertir les mesures données d'un système à l'autre:

1 m = 3,281 pi
1 m^2 = 10,76 pi^2
1 m^3 = 35,31 pi^3
1 mm = 0,03937 po
1 l = 0,2200 gal. imp.
^oC = 5/9 (^oF - 32)
1 kg = 2,205 lb
1 N = 0,2248 lb
1 kPa = 0,1450 lb/po^2

Produits de substitution

Définition de l'expression "ou équivalent approuvé" :

- Un produit ou une méthode peut être substitué à un autre spécifié à titre "d'équivalent approuvé" par acceptation de l'Architecte et/ou de la Ville.
- La preuve de l'équivalence d'u produit ou d'une méthode à ceux spécifiés au devis est à la charge de l'Entrepreneur : cette preuve peut comporter la transmission d'une copie certifiée d'un rapport d'un laboratoire reconnu et approuvé au préalable.
- Lorsque le devis est spécifique à un produit ou à une méthode donnée, transmettre une section de devis de remplacement avec la demande d'équivalence.
- La décision de l'Architecte et de la Ville est finale.

Compatibilité des matériaux

Il est de la responsabilité de chacun des intervenants des sections respectives d'assurer la compatibilité entre leurs produits et assemblages et les produits et assemblages des autres sections.

Aviser par écrit les Professionnels concernés de l'incompatibilité de certains matériaux et systèmes en relation avec les leurs afin que ceux-ci apportent les changements requis.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences générales concernant l'exécution des travaux.

Travaux préparatoires

Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de réparer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux.

Après avoir mis des éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.

Le fait de commencer des travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.

Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.

Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage.

Exécution des travaux

Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.

Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.

Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.

Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.

Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de finition.

Lorsque des travaux de découpage et de ragréage d'éléments hydrofuges, d'éléments exposés aux intempéries ou de surfaces apparentes sont requis, retenir les services de l'installateur initial.

Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversant.

(suite)

Aux traversées de murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu.

Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents.

Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigences relatives au nettoyage du chantier.

Nettoyage en cours de travaux

Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux générés par la Ville ou par les autres entrepreneurs.

Évacuer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier quotidiennement, ou les éliminer selon les directives de la Ville. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.

Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

Prévoir, sur le chantier, des conteneurs pour l'évacuation des débris et des matériaux de rebut.

- La localisation exacte des conteneurs sera à coordonner avec la Ville lors de la réunion de démarrage de chantier.

Éliminer les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.

Nettoyer les surfaces extérieures avant le début des travaux de finition et garder ces zones exemptes de poussière et d'autres impuretés durant les travaux en question.

Stocker les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque période de travail.

Assurer une bonne ventilation des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cet effet.

Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations du fabricant des produits en question.

Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

Nettoyage final

À la réception provisoire de l'ouvrage, enlever les matériaux en surplus, les outils ainsi que l'équipement et les matériels de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.

Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux générés par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres.

Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, l'équipement et les matériels de construction.

Enlever les débris et les matériaux de rebut autres que ceux générés par la Ville ou par les autres entrepreneurs.

Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier ou les éliminer selon les directives de la Ville. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.

Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

Nettoyer et polir les vitrages ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les murs et les planchers.

Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.

Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.

Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches, les balcons et les autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le terrain à l'intérieur de la zone de chantier.

Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.

Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières et les fenêtres.

Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur.

Nettoyer soigneusement les matériels et les appareils.

Nettoyer les toitures, les descentes pluviales et les évacuations.

Débarrasser les espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux en surplus.

PRODUITS

Sans objet Sans objet

EXÉCUTION

Sans objet Sans objet

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les méthodes d'inspection et de réception des travaux.

Inspection effectuée par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.

- Aviser les professionnels par écrit une fois l'inspection de l'Entrepreneur terminée et soumettre un document attestant que les corrections ont été apportées.
- Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par les professionnels.

Inspection effectuée par les professionnels

Les professionnels effectueront avec l'Entrepreneur une inspection des travaux dans le but de repérer les défauts et les défaillances.

L'Entrepreneur devra apporter les corrections demandées.

Déclaration d'achèvement substantiel

Lorsque la Ville et les professionnels considèrent que les défaillances et les défauts ont été corrigés et que les exigences contractuelles semblent en grande partie satisfaites, présenter une demande de production d'un certificat d'achèvement substantiel des travaux.

Achèvement des tâches

Soumettre un document rédigé en français certifiant que les tâches indiquées ci-après ont été effectuées :

- Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences des documents contractuels.
- Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés. Resoumettre la liste de déficiences préparée par l'architecte après avoir coché tous les défauts corrigés.
- Les appareils, les matériels et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et équilibrés et ils sont entièrement opérationnels.
- Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.

Inspection finale

Lorsque toutes les tâches mentionnées précédemment sont terminées, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par les professionnels et l'Entrepreneur.

- Si les travaux sont jugés incomplets par la Ville et par les professionnels, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

Garantie et retenue

Début du délai de garantie et de la période d'exercice du droit de rétention : la date d'acceptation par la Ville de la déclaration d'achèvement substantiel des travaux soumise sera la date du début de la période d'exercice du droit de rétention et du délai de garantie, sauf prescription contraire par la réglementation relative au droit de rétention en vigueur au lieu des travaux.

Paiement final

Lorsque la Ville et les professionnels considèrent que les défaillances et les défauts ont été corrigés et que les exigences contractuelles sont entièrement satisfaites, présenter une demande de paiement final. Si les travaux sont jugés incomplets par les professionnels, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

Paiement de la retenue

Après l'émission du certificat d'achèvement substantiel des travaux, soumettre une demande de paiement de la retenue conformément aux dispositions de l'entente contractuelle.

Honoraires professionnels en cas de retard

Un montant sera facturé à la Ville et déduit sur le paiement de l'entrepreneur pour honoraires professionnels des architectes et ingénieurs selon le tarif horaire du décret, dans tous les cas suivants, le tout sans préjudice aux droits et recours de parties au présent contrat :

- À partir d'un retard dû à l'entrepreneur de plus de trente (30) jours de calendrier de la date prévue au contrat pour le parachèvement des travaux;
- À partir de trente-cinq (35) jours de calendrier après l'acceptation provisoire et l'émission d'une liste de déficiences;
- Durant toute la période de garantie de l'entrepreneur pour le travail que devra effectuer l'architecte relativement à des malfaçons, des matériaux défectueux;
- En cas d'inexécution des travaux due à un cas de faillite ou toute autre cause dont l'entrepreneur est responsable;
- En cas de reprise de travaux due au défaut ou une malfaçon de l'entrepreneur et qui engendre des frais pour les professionnels;
- Après la visite convoquée par l'entrepreneur pour l'acceptation finale des travaux (déficiences corrigées à 100 %), si des travaux incomplets subsistent.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les exigencies relatives aux documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

Deux (2) semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre à l'architecte (2) exemplaires définitifs des manuels d'exploitation et d'entretien en français.

Les matériaux et les matériels de remplacement, les outils spéciaux et les pièces de rechange fournis doivent être de la même qualité de fabrication que les produits utilisés pour l'exécution des travaux.

Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

Présentation

Présenter les données sous la forme d'un manuel d'instructions.

Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm (format "lettre"), avec dos et pochettes.

Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Bien indiquer le contenu des reliures sur le dos de chacune.

Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiqués la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.

Organiser le contenu par ordre logique des opérations, selon les numéros des sections du devis et l'ordre dans lequel ils paraissent dans la table des matières.

Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces d'équipement.

Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.

Munir les dessins d'une languette renforcée et perforée.

- Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

Contenu du dossier de projet

Table des matières de chaque volume : indiquer la désignation du projet;

.1 la date de dépôt des documents;
.2 le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des Consultants et de l'Entrepreneur ainsi que le nom de leurs représentants;
.3 une liste des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.

Pour chaque produit ou chaque système, indiquer ce qui suit :

- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de matériels et de pièces de rechange.

Fiches techniques : marquer chaque fiche de manière à identifier clairement les produits et les pièces spécifiques ainsi que les données relatives à l'installation; supprimer tous les renseignements non pertinents.

Dessins : les dessins servent à compléter les fiches techniques et à illustrer la relation entre les différents éléments des matériels et des systèmes; ils comprennent les schémas de commande et de principe.

Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques :

- Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en incorporant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01400 - Contrôle de la qualité.

Documents et échantillons à verser au dossier de projet

Conserver sur le chantier, à l'intention de la Ville et des professionnels, un exemplaire ou un jeu des documents suivants :

.1 dessins contractuels;
.2 devis;
.3 addenda;
.4 ordres de modification et autres avenants au contrat;
.5 dessins d'atelier révisés, fiches techniques et échantillons;
.6 registres des essais effectués sur place;
.7 certificats d'inspection;
.8 certificats délivrés par les fabricants.

Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux :

- Prévoir des classeurs et des tablettes ainsi qu'un endroit d'entreposage sûr.

Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du cahier des charges.

- Inscrire clairement « Dossier de projet », en lettres moulées, sur l'étiquette de chaque document.

Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles :

- Ne pas les utiliser comme documents d'exécution des travaux.

La Ville et les professionnels doivent avoir accès aux documents et aux échantillons du dossier de projet aux fins d'inspection.

Consignation des données dans le dossier de projet

Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire du cahier des charges fournis par la Ville.

Consigner les renseignements à l'aide de marqueurs à pointe feutre en prévoyant une couleur différente pour chaque système important.

Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux :

- Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.

Dessins contractuels et dessins d'atelier : indiquer chaque donnée de manière à montrer les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :

- La profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini.
- L'emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations d'utilités et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface.
- L'emplacement des canalisations d'utilités et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles.
- Les modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails des ouvrages.
- Les changements apportés suite à des ordres de modification.
- Les détails qui ne figurent pas sur les documents contractuels d'origine.
- Les références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.

Devis : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :

- Le nom du fabricant, la marque de commerce et le numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement.
- Les changements faisant l'objet d'addenda ou d'ordres de modification.

Autres documents : garder les certificats des fabricants, les certificats d'inspection, les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

Le cas échéant, fournir les photos numériques à verser au dossier du projet.

Matériels et systèmes

Pour chaque pièce de matériel et pour chaque système, donner une description de l'ensemble et de ses pièces constitutives :

- En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes.
- Indiquer les courbes caractéristiques, avec les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.

Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution), avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.

Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.

Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.

Fournir les schémas de commande des appareils de commande/régulation installés, préparés par les différents fabricants.

Fournir les dessins de coordination de l'Entrepreneur ainsi que les schémas de la tuyauterie installée.

Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et référence aux schémas de commande et de principe.

Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.

Fournir les rapports d'essai et d'équilibrage prescrits à la section 01400 - Contrôle de la qualité.

Exigences supplémentaires: selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis et des plans d'ingénierie.

Matériaux et produits de finition

Matériaux de construction, produits de finition et autres produits à appliquer : fournir les fiches techniques et indiquer le numéro de catalogue, les dimensions, la composition ainsi que les désignations des couleurs et des textures des produits et des matériaux :

- Aux fins de réapprovisionnement, donner les renseignements nécessaires concernant les produits spéciaux.

Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.

Produits hydrofuges et produits exposés aux intempéries : fournir les recommandations du fabricant relatives aux agents et aux méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers recommandés de nettoyage et d'entretien, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nocifs.

Exigences supplémentaires: selon les prescriptions des diverses sections techniques du devis.

Matériaux/Matériels d'entretien

Pièces de rechange et matériaux/matériel de remplacement :

- Fournir des pièces de rechange selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
- Les pièces de rechange fournies doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que les éléments incorporés aux travaux.
- Livrer et entreposer les pièces de rechange à l'endroit indiqué par la Ville.
- Réceptionner et répertorier toutes les pièces :
  - .1 Soumettre la liste d'inventaire à l'architecte.
  - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.
- Conserver un reçu de toutes les pièces livrées et le soumettre avant le paiement final.

Outils spéciaux:

- Fournir des outils spéciaux selon les quantités prescrites dans les différentes sections techniques du devis.
- Les outils doivent porter une étiquette indiquant leur fonction et les matériels auxquels ils sont destinés.
- Livrer et entreposer les outils spéciaux à l'endroit indiqué.
- Réceptionner et répertorier les outils spéciaux :
  - .1 Soumettre la liste d'inventaire à l'architecte.
  - .2 Insérer la liste approuvée dans le manuel d'entretien.

Transport, entreposage et manutention

Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.

Entreposer les pièces de rechange, les matériaux et les matériels de remplacement ainsi que les outils spéciaux dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intacts le sceau et l'étiquette du fabricant.

Entreposer les éléments susceptibles d'être endommagés par les intempéries dans des enceintes à l'épreuve de celles-ci.

Entreposer la peinture et les produits susceptibles de geler dans un local chauffé et ventilé.

Évacuer les éléments ou les produits endommagés ou détériorés, les remplacer par des nouveaux sans frais supplémentaires.

Garanties et cautionnements

Élaborer un plan de gestion des garanties comprenant tous les renseignements relatifs aux garanties.

Soumettre le plan de gestion à l'architecte, aux fins d'approbation.

Le plan de gestion des garanties doit faire état des actions et des documents qui permettront de s'assurer que la Ville puisse bénéficier des garanties prévues au contrat.

Le plan doit être présenté sous forme narrative et il doit contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.

Soumettre à l'architecte, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.

Consigner toute l'information dans une reliure à remettre au moment de la réception des travaux. Se conformer aux prescriptions ci-après :

.1 Séparer chaque garantie et cautionnement au moyen de feuilles à onglet repéré selon le contenu de la table des matières.

.2 Dresser une liste des sous-traitants, des fournisseurs et des fabricants, avec le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable désigné de chacun.

.3 Obtenir les garanties et les cautionnements signés en double exemplaire par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants dans les dix (10) jours suivant l'achèvement du lot de travaux concerné.

.4 S'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont notariés.

.5 Contresigner les documents à soumettre lorsque c'est nécessaire.

.6 Conserver les garanties et les cautionnements jusqu'au moment prescrit pour les remettre.

Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation de la Ville, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.

Le plan de gestion des garanties doit comprendre ou indiquer ce qui suit :

.1 Les rôles et les responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations de l'Entrepreneur, des sous-traitants, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.

.2 La liste et l'état d'avancement des certificats de garantie pour les éléments et les lots faisant l'objet de garanties prolongées, notamment l'équilibrage des systèmes de CVCA, les pompes, les moteurs, les transformateurs et les systèmes mis en service comme les systèmes de protection contre les incendies et les systèmes d'alarme.

.3 La liste de tous les matériels, éléments, systèmes ou lots de travaux couverts par une garantie, avec, pour chacun, les renseignements indiqués ci-après :

.1 Le nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot.

.2 Les numéros de modèle et de série.

.3 L'emplacement.

.4 Le nom et le numéro de téléphone des fabricants et des fournisseurs.

.5 Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des distributeurs de pièces de rechange et de matériaux/matériels de remplacement.

.6 Les garanties et leurs conditions d'application, dont une garantie construction générale de un (1) an. Devront être indiqués les éléments, matériels, systèmes ou lots couverts par une garantie prolongée, ainsi que la date d'expiration de chacune.

.7 Des renvois aux certificats de garantie, le cas échéant.

.8 La date d'entrée en vigueur et la date d'expiration de la garantie.

.9 Un résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie.

.10 Des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents.

.11 Le nom et le numéro de téléphone de l'organisation et des personnes à appeler pour le service de garantie.

.12 Les temps d'intervention et de réparation/dépannage typiques prévus pour les différents éléments garantis.

.13 La procédure d'étiquetage des éléments, matériels et systèmes couverts par une garantie prolongée, et son état d'avancement.

.14 L'affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées, dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons tenant à la garantie ou à la sécurité.

Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage/travaux de réparation requis en vertu d'une garantie.

Toutes instructions verbales doivent être suivies d'instructions écrites :

- La Ville pourra intenter une action contre l'Entrepreneur si ce dernier ne respecte pas ses obligations.

Étiquettes de garantie

Au moment de l'installation, étiqueter chaque élément, matériel ou système couvert par une garantie. Utiliser des étiquettes durables, résistant à l'eau et à l'huile

Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable.

Laisser la date de réception jusqu'à ce que l'ouvrage soit accepté aux fins d'occupation.

Les étiquettes doivent comporter les renseignements et les signatures indiqués ci-après :

.1 Type de produit/matériel.
.2 Numéro de modèle.
.3 Numéro de série.
.4 Numéro du contrat.
.5 Période de garantie.
.6 Signature de l'inspecteur.
.7 Signature de l'Entrepreneur.

PRODUITS

Sans objet

Sans objet.

EXÉCUTION

Sans objet

Sans objet.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les méthodes et les marches à suivre pour la démolition totale ou partielle d'ouvrages et la démolition locale pour des travaux de d'autres disciplines ou d'autres sections de devis.

Sections connexes

- Section 06100 – Charpenterie;
- Structure.

Modalités administratives

Ordonnancement :

- Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que le calendrier des travaux soit respecté. Informer l'architecte par écrit des éventuels retards.
- Prendre toutes les mesures nécessaires de démolition sélective pour s'assurer de conserver l'intégrité structurale des balcons existants.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Dessins d'atelier :

- Soumettre à des fins d'approbation les dessins, les schémas, et les détails requis indiquant l'ordre de démolition des ouvrages et des structures ainsi que les travaux d'étaiement et de reprise en sous-œuvre ainsi que les ouvrages utilisés pour ce faire.

Assurance de la qualité

Exigences réglementaires : veiller à ce que les travaux soient réalisés conformément au Code canadien de sécurité en construction, à la loi canadienne sur la protection de l'environnement, la loi canadienne sur l'évaluation environnementale et aux règlements provinciaux/territoriaux et municipaux pertinents.

Qualifications : veiller à ce que la main-d'œuvre reçoive une formation adéquate en organisant les réunions et les démonstrations nécessaires. Pendant toute la durée du projet, assurer la présence, sur le chantier, de travailleurs ayant l'expérience de travaux de démolition et de déconstruction.

Exigences environnementales

Veiller à ce que les travaux ne produisent aucun effet nuisible sur la faune, la nappe d'eau souterraine et les cours d'eau adjacents, et qu'ils ne génèrent pas des niveaux excessifs de pollution atmosphérique ou acoustique.

Il est interdit de brûler des déchets et des matériaux sur le chantier.

Ne pas déverser de déchets ou de matières volatils, par exemple des essences minérales, des huiles, des lubrifiants à base de pétrole ou des solutions de nettoyage toxiques, dans des égouts pluviaux ou sanitaires.

(suite)

Veiller à faire respecter les méthodes appropriées d'élimination de ce type de déchets pendant toute la durée des travaux.

Ne pas déverser d'eau contenant des matières en suspension dans des égouts pluviaux ou sanitaires ou sur les terrains adjacents, ni par pompage, ni autrement.

Durant l'exécution des travaux de démolition, ériger des enceintes de protection temporaires pour empêcher que des substances ou des matières étrangères contaminent l'air à l'extérieur du chantier.

Recouvrir les matières sèches et les déchets ou procéder à leur abattage par voie humide pour empêcher le soulèvement de la poussière et des débris.

Prendre les mesures nécessaires pour protéger le matériel et les matériaux récupérés contre le vandalisme, le vol ou tout dommage accidentel pouvant être causé par des engins ou de la machinerie lourde.

Conditions de mise en œuvre

Emballer les différents composants du matériel devant être récupérés et les étiqueter pour éviter qu'ils soient perdus ou endommagés.

Liste des éléments à récupérer aux fins de réinstallation :
- Tous les garde-corps des balcons.

Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils seront le jour de l'adjudication du marché et sans égard à l'état dans lequel ils étaient au moment de l'inspection du chantier avant la présentation de la soumission.

Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement ou l'affaissement des structures, trottoirs, revêtements de chaussées, aménagements paysagers et sols adjacents et pour éviter qu'ils soient endommagés. Fournir et installer les pièces de contreventement et d'étaiement. Le cas échéant, réparer les ouvrages endommagés lors des travaux de démolition.

Bien étayer les structures ou les ouvrages visés et, s'il semble que les travaux de démolition constituent un danger pour le reste de la structure ou de l'ouvrage ou pour les structures ou les ouvrages adjacents, interrompre les travaux et prendre les mesures appropriées.

À défaut d'obtempérer à une instruction de l'architecte à cet effet, des travaux d'étaiement pourront être exécutés par les soins de l'architecte aux frais de l'entrepreneur.

PRODUITS

Matériaux et rebuts

À moins d'indications contraires, tous les matériaux provenant des démolitions deviendront la propriété de l'Entrepreneur qui devra les emporter hors du chantier.

Récupération des matériaux de démolition

Suivre les indications aux plans et devis d'architecture et de structure pour la récupération et/ou la réutilisation de certains matériaux, appareils et/ou équipement. L'Entrepreneur devra les manipuler et les entreposer avec soin afin d'éviter qu'ils ne soient endommagés.

Enlever avec soin les matériaux, accessoires et équipements devant être incorporés aux nouveaux ouvrages. Les entreposer adéquatement et les protéger contre tout dommage. Les faire réinstaller en temps opportun par des ouvriers compétents.

D'autres matériaux tels que contreplaqué, planchers, etc., pourront être réutilisés. Toutefois, on ne pourra incorporer à l'ouvrage que les matériaux qui permettront d'obtenir une finition d'une qualité au moins égale à celle des matériaux neufs.

EXÉCUTION

Vérification des conditions existantes

Utiliser les moyens nécessaires en vue de déterminer l'emplacement exact de la structure existante afin de permettre la réinstallation des garde-corps existants.

Inspecter les structures, afin de définir la marche à suivre lors de la démolition.

Travaux préparatoires

Débrancher et réacheminer les canalisations d'électricité, de téléphone et de télécommunications qui alimentent les structures ou les ouvrages à démolir. Poser des plaques d'avertissement sur le matériel et les canalisations électriques qui doivent demeurer sous tension pendant les travaux de démolition afin d'alimenter d'autres ouvrages.

Prendre toutes les précautions nécessaires afin de ne pas mettre hors service des installations pouvant paralyser les activités normales.

Protection des ouvrages existants :

- L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger au maximum les ouvrages et l'ameublement existants durant les travaux.
- Là où les finis auront été endommagés, l'entrepreneur devra les réparer ou les remplacer avec un matériau de même qualité et de même couleur, le tout à la satisfaction de l'architecte.
- Avant d'entrepreneur tout travail de démolition, l'entrepreneur devra prendre entente avec la Ville et l'architecte pour établir les mesures à prendre pour protéger les lieux et les occupants contre les inconvénients causés par les divers travaux de démolition.

(suite)

- Mettre en place tous les ouvrages temporaires nécessaires pour assurer l'accès durant les heures normales d'affaires et pour assurer la protection des usagers et du personnel.

Démolition

L'Entrepreneur devra inclure dans ses coûts de démolition tout le sciage et l'enlèvement des matériaux requis pour la réalisation des travaux ainsi que la disposition de ces matériaux.

Démolir et enlever les ouvrages, bâtis, revêtement en métal pré-peint, ainsi que tous autres articles requis pour permettre la mise en place des nouveaux ouvrages suivant l'esprit des plans et devis.

Enlever les matériaux, installations de service et autres équipements qui gênent la mise en place des nouveaux ouvrages ou la réparation des ouvrages existants et les remettre en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Exécuter les travaux de façon soignée et ordonnée. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne puisse s'affaisser ni s'effondrer. Protéger contre les effets des éléments extérieurs les pièces des parties de bâtiment qui ne doivent pas être démolies.

Utiliser une méthode de travail qui permette de soulever le moins possible de poussière et bien humidifier les démolitions.

Sauf indication contraire, enlever et évacuer du chantier les matériaux de démolition, en respectant les exigences des autorités compétentes.

Rassembler les démolitions contaminées ou dangereuses et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.

Exécuter toutes les percées requises pour les travaux d'architecture, de structure, de mécanique et/ou d'électricité et ragréer les finis.

Exécuter les travaux selon les règles de l'art, afin d'endommager le moins possible les matériaux et le matériel récupérés.

Veiller à ce que les sous-traitants et les travailleurs reçoivent les instructions nécessaires pour qu'ils soient en mesure d'exécuter les travaux selon des méthodes appropriées.

Préserver l'intégrité des structures et des ouvrages en tout temps durant les travaux.

Les matériaux existants devant être réutilisés dans l'ouvrage doivent être enlevés. manutentionnés, stockés et réinstallés avec un soin particulier, afin qu'ils puissent remplir correctement leur fonction dans l'ouvrage, une fois celui-ci achevé.

Protection — Prendre des mesures de sécurité appropriées et y affecter des ressources suffisantes pour prévenir la détérioration des matériaux.

Nettoyage et remise en état — Maintenir le chantier propre et en bon ordre pendant toute la durée des travaux de démolition.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

La fourniture et la mise en place de la terre végétale et du terrassement de finition.

Sections connexes

- Section 02933 – Gazonnement.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents requis conformément à la section 01300 – Documents et éléments à soumettre.

Soumettre un rapport préparé par un laboratoire indépendant, donnant au moins les caractéristiques suivantes la terre végétale qui sera utilisée pour les présents travaux : teneur en argile, sable, limon, azote, phosphore, potassium, magnésium, sels solubles, inhibiteurs de croissance, stérilisants et Ph.

PRODUITS

Terre végétale

Terre végétale: terre meuble, provenant de la couche supérieure d'une prairie cultivée ou d'une aire gazonnée, ni trop riche en argile, ni trop riche en sable, et ayant un Ph entre 6 et 7. La terre doit également être exempte de terre de sous-sol, de racines, de végétation, de débris, de matières toxiques et de pierres de plus de 50 mm de diamètre. La teneur de cette terre en matières organiques doit se situer entre 4% minimum pour les terres franches sablonneuses et 2% minimum pour les terres franches argileuses, le maximum d'humus étant de 20%.

Terreau pour plantation d'arbres d'arbustes et pour couvre-sol: mélange constitué de 9 parties de terre végétale pour 1 partie de mousse de tourbe, auquel on aura ajouté de la poudre d'os à raison de 3 kg/m³ de terreau.

Produits d'amendement du sol

Mousse de tourbe :

- Constituée de tiges et de feuilles cellulaires ou fibreuses partiellement décomposées, de la même espèce que la mousse de sphaigne;
- De consistance élastique et homogène de couleur brune;
- Exempte de bois et de matières nuisibles susceptibles d'empêcher la croissance;
- Composée de particules déchiquetées mesurant au moins 5 mm.

Engrais: poudre d'os moulue fin et contenant au moins 20% d'acide phosphorique.

Chaux:

- Chaux agricole moulue contenant au moins 85% de carbonate;
- Granulométrie: 90% en poids passant le tamis à mailles de 1 mm; 50% en poids passant le tamis à mailles de 0,125 mm.

EXÉCUTION

Inspection

Faire inspecter et approuver l'état de la couche de fondation, avant de commencer à épandre la terre végétale.

Travaux préparatoires

Niveler le sol, en combler les points bas, et lui donner une pente favorisant le bon écoulement des eaux. Enlever la terre qui a été contaminée par des matières toxiques. Évacuer les déblais.

Ameublir sur une profondeur de 75 mm toute la superficie de la couche de fondation destinée à recevoir la terre végétale. Répéter l'opération aux endroits où le matériel de transport et d'épandage de la terre a compacté ladite couche de fondation

Débarrasser la surface des débris, des racines, des branches de végétation et des pierres de plus de 50 mm de diamètre.

Mise en place

Épandage de la terre végétale ou du terreau:

- Aux endroits où l'on doit procéder à des travaux de gazonnement et de plantation, étendre la terre végétale sur la couche de fondation approuvée et non gelée, par couches uniformes et contenant suffisamment d'eau;
- Aux endroits où l'on doit poser des plaques de gazon, épandre la terre végétale en laissant une épaisseur de 15 mm pour la couche de surface;
- Épandre la terre végétale sur une épaisseur d'au moins 135 mm pour les aires à gazonner;
- Épandre la terre végétale sur une épaisseur d'au moins 500 mm pour les planches d'arbustes;
- Épandre manuellement la terre végétale ou le terreau autour des arbres, des arbustes et là où il est impossible d'utiliser l'équipement motorisé.

Matériaux d'amendement:

- Incorporer les matériaux d'amendement selon les quantités prescrites et déterminées à partir des résultats d'analyse des échantillons du sol;
- Faire pénétrer les matériaux d'amendement sur toute l'épaisseur de la couche de terre végétale avant d'y incorporer l'engrais.

Engrais :

- Épandre l'engrais au moins une semaine après l'application de la chaux;
- Étendre l'engrais uniformément sur toute la surface de la terre végétale en respectant les quantités recommandées par le fabricant;
- Bien faire pénétrer l'engrais dans toute la couche de terre végétale.

(suite) Terrassement de finition :

- Niveler et remuer la terre de façon à éliminer les aspérités et les points bas et à assurer le bon écoulement des eaux de surface; réaliser une couche de terre franche et bien ameublie en l'émottant d'abord et en la ratissant ensuite;
- Utiliser un rouleau pour raffermir la couche de terre végétale des surfaces destinées au gazonnement et pour rendre celles-ci lisses, uniformes et bien fermes, et de texture fine et meuble.

Nettoyage

Remettre en état les aires de stockage utilisées pour les travaux. Évacuer le surplus de matériaux à l'extérieur du chantier.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

La fourniture et la pose des plaques de gazon, de même que les travaux préparatoires et d'entretien connexes.

Sections connexes

- Section 02911 – Terre végétale et terrassement de finition.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques:
- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant le gazon et l'engrais. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Entreposage et manutention :
- Entreposer les matériaux conformément aux recommandations du fournisseur.
- Remplacer les matériaux et le matériel défectueux ou endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

Conditions préalables

Ne pas poser les plaques de gazon lorsque le terrain est excessivement détrempé, à des températures sous le point de congélation ou encore sur du sol gelé.

Ordonnancement

Faire coïncider la mise en place des plaques de gazon avec l'épandage et la préparation de la terre végétale

PRODUITS

Matériaux

Gazon cultivé: la qualité de gazon et la source d'approvisionnement doivent être conformes aux normes décrites à la section 17 du "Guide Specification for Nursery Stock", édition 1978, publié par l'Association canadienne des pépiniéristes et commerces connexes :
- Gazon cultivé 100% pâturin du Kentucky;
- Les plaques brisées, séchées ou jaunies seront refusées.

(suite)

Eau:
- Potable.

Engrais:
- Engrais entièrement artificiel, à action lente, avec un maximum de 35% d'azote soluble dans l'eau;
- Engrais conformes à la Loi sur les engrais et au Règlement sur les engrais du Canada.

Herbicide: la sorte, le taux et la méthode d'application sont sujets à l'approbation de l'architecte.

EXÉCUTION

Examen

Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation du gazon, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.
- Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Travaux préparatoires

S'assurer que le modelé du sol est adéquat et que les surfaces à gazonner sont préparées conformément à la section 02911 – Terre végétale et terrassement de finition.

Ne pas exécuter les travaux lorsque les conditions sont défavorables, par exemple lorsque le sol est gelé ou détrempé, ou lorsqu'il est recouvert de neige, de glace ou d'eau stagnante.

Effectuer le nivellement de finition des surfaces de façon à réaliser une pente douce et uniforme, exempte de creux et d'aspérités, favorisant le drainage naturel des surfaces.

Enlever les mauvaise herbes, les débris, les pierres, la terre contaminée par de l'huile, de l'essence ou d'autres produits nuisibles et les évacuer du chantier.

Pose des plaques de gazon

Poser le gazon dans les 36 heures suivant le déplacage si la température est de 20 degrés Celsius ou moins.

Poser le gazon dans les 24 heures suivant le déplacage si la température dépasse 20 degrés Celsius.

(suite)

Cylindrer avec un rouleau léger de manière à bien faire adhérer les plaques de gazon au sol. Il est interdit d'utiliser un rouleau lourd afin de corriger les irrégularités de surface.

Une fois le gazon mis en place, l'imbiber suffisamment d'eau pour que l'humidité pénètre le gazon et le sol jusqu'à une profondeur de 100mm.

Entretien

Entretenir les aires gazonnées dès le début travaux jusqu'à l'acceptation finale;

Arroser le gazon suffisamment et aussi souvent qu'il le faut pour que la couche de terre située directement sous le gazon soit toujours humide jusqu'à une profondeur de 75 à 100mm;

Tondre le gazon une première fois à une hauteur de 40mm lorsqu'il a atteint une hauteur de 60mm; enlever les résidus de la tonte susceptibles d'étouffer le gazon;

Entretenir les aires gazonnées de manière à ce qu'elles soient exemptes de mauvaises herbes;

Épandre un engrais de type 2:1:1 un mois environ après l'achèvement des travaux de gazonnement ; épandre l'engrais uniformément sur la surface gazonnée et bien arroser afin de faire pénétrer.

Nettoyage

Maintenir les chaussées et les surfaces adjacentes à l'emplacement propres et exemptes de boue, de terre et de débris en tout temps.

Nettoyer et remettre en état les zones touchées par les travaux.

Barrière protectrice

Protéger les surfaces nouvellement gazonnée contre la détérioration avec une clôture à neige à cadre rigide.

Enlever la protection deux (2) semaines après l'installation.

Acceptation

Les aires gazonnées seront acceptées au moment de l'inspection finale pourvu que:

- Le gazon soit en bonne voie de croissance;
- Le gazon soit exempt de mauvaises herbes, de surfaces dénudées et de surfaces où l'herbe ne pousse pas;
- Il soit impossible de discerner la terre lorsque le gazon est coupé à une hauteur de 40mm;
- Le gazon ait été tondu au moins deux fois.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les ouvrages métalliques nécessaires à la réalisation du projet.

Sections connexes

- Section 05516 – Escaliers métalliques;
- Section 06100 – Charpenterie;
- Section 06200 – Menuiserie.

Normes de référence

ASTM International :
- ASTM A307-12, Standard Specification for Carbon Steel Bolts, Studs ans Threaded Rod 60 000 PSI Tensile Strenght;
- ASTM A325-10, Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength;
- ASTM A490-12, Standard Specification for Structural Bolts, Alloy Steel, Heat Treated, 150 ksi Minimum Tensile Strenght.

CSA International :
- CAN/CSA G164-FM92 (C2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- CSA S16-09, Design of Steel Structures (Règles de calcul des charpentes en acier).

Steel Structure Painting Council (SSPC) :
- SSPC-SP2, Nettoyage manuel.

The Master Painters Institute (MPI) :
- Architectural Painting Specification Manual – édition courante.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques :
- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les boulons et des enduits proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

(suite)

Entreposage et manutention :
- Entreposer les matériaux et les matériels dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

PRODUITS

Matériaux/matériels

Écrous et vis : conformes à la norme ASTM A307, ASTM A325-10 ou ASTM A490, suivant l'application.

Boulons et boulons d'ancrage : conformes à la norme ASTM A307.

Apprêt riche en zinc : prêt à l'emploi, conforme au produit MPI-EXT 5.2C.

Ouvrages métalliques – généralités

À moins d'indications contraires, des vis à tête ovale, autotaraudeuses et indesserrables, doivent être utilisées pour les assemblages vissés.

Fournir tous les autres articles de métal tels que cornières non fixées à la charpente métallique, plaques, ancrages, boulons, tiges, attaches et supports divers, etc., qui seraient indiqués sur les plans et non spécifiés dans les autres sections.

L'Entrepreneur devra prendre sur le chantier toutes les mesures requises pour la fabrication des accessoires et équipements de la présente section.

Finition des éléments en acier

Tous les éléments en acier doivent être galvanisés à chaud et peints en atelier.

Galvanisation :
- Procédé par immersion à chaud, avec zingage de 600g/m², selon la norme CAN/CSA-G164.

Peinture appliquée en atelier :
- Les surfaces doivent être sablées et nettoyées selon les instructions figurant dans le volume 2 du manuel du Steel Structures Painting Council.
- Toutes les surfaces doivent être revêtues d'une (1) couche d'apprêt époxydique à deux composantes tel que Acrythane 2000 série 577 de Evotek.
- Toutes les surfaces doivent ensuite être revêtues de trois (3) couches d'enduit de finition acrylique uréthane flexible à deux composantes fini semi-lustré tel que Acrythane 2000 série 583 de Evotek.

Revêtement d'isolation

Peinture bitumineuse résistant aux alcalis.

Garde-corps tubulaires

Garde-corps existants récupérés.

EXÉCUTION

Examen

Vérifications des conditions : avant de procéder à l'installation des ouvrages métalliques, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.
- Informer l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Montage

Monter les ouvrages métalliques d'équerre, d'aplomb et de niveau, alignés et ajustés avec précision.

Fournir et installer des ancrages appropriés tels que des goujons, des agrafes, des tiges d'ancrages, des boulons à expansion, des coquilles d'expansion et des boulons à ailettes.

Les dispositifs de fixation apparents doivent être compatibles avec le matériau qu'ils traversent ou auquel ils sont assujettis, et de même fini que celui-ci.

Fournir les composants nécessaires aux travaux réalisés par d'autres corps de métiers, conformément aux détails aux plans.

Assembler les éléments sur place à l'aide de boulons selon la norme CSA S16.

Toutes les pièces devront être solidement ancrées de façon à pouvoir résister aux efforts auxquels ils seront normalement soumis.

Les métaux en contact avec d'autres métaux doivent être isolés de façon à prévenir toute corrosion.

Une fois le montage terminé, retoucher à l'aide d'un apprêt riche en zinc et d'une peinture de finition les boulons et les surfaces éraflées.

Installation des garde-corps tubulaires

Réinstaller les garde-corps existants selon les détails indiqués aux plans.

Nettoyage

Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01740 – Nettoyage.
- Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01740 – Nettoyage.

Protection

Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des ouvrages métalliques.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les escaliers en acier pour établissements institutionnels, de même que les éléments métalliques nécessaires à l'exécution.

Sections connexes

- Section 05500 – Ouvrages métalliques;
- Section 06100 – Charpenterie;
- Section 06200 – Menuiserie.

Normes de référence

ASTM International :
- ASTM A36/A36M-14, Standard Specification for Carbon Structural Steel.
- ASTM A 53/A 53M-07. Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.
- ASTM A 325M-09, Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 830 MPa Minimum Tensile Strength.

Office des normes générales du Canada (CGSB) :
- CAN/CGSB-1.181-99, Enduit riche en zinc, organique et préparé.

CSA International :
- CSA G40.20/G40.21-F04 (C2009), Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé et soudé/Aciers de construction.
- CAN/CSA G164-FM92 (2003), Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- CSA W59-F03 (C2008), Construction soudée en acier (soudage à l'arc).

National Association of Architectural Metal Manufacturers (NAAMM) :
- AMP 510-92, Metal Stair Manual.

Régie du bâtiment du Québec (RBQ) :
- Code de Construction du Québec – (L.R.Q.,c. B-1.1,r2) chapitre 1, Bâtiment 2005 volumes 1 et 2 (CCQ).

Document et échantillons à soumettre

Soumettre les documents requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques :
- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les escaliers métalliques proposées. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

(suite)

Dessins d'atelier :

- Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu et habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.
- Les dessins doivent indiquer les détails de construction, les dimensions des profilés en acier et l'épaisseur de la tôle d'acier.

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

Entreposage et manutention :

- Entreposer les matériaux et les matériels dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- Entreposer les escaliers de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

PRODUITS

Exigences de conception

Les limons et les garde-corps des escaliers métalliques ainsi que tous les assemblages doivent être conçus pour résister aux charges dynamiques auxquelles ils peuvent être soumis dans les sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du Code de Construction du Québec (CCQ).

Les détails de conception et de réalisation des escaliers doivent être conformes aux exigences du Metal Stairs Manual de la NAAMM.

Matériaux/matériels

Profilés en acier : selon la norme CSA G40.20/G40.21 ou ASTM A36/A36M, de nuance 300 W.

Tôle forte (plaques) en acier : selon la norme CSA G40.20/G40.21, de nuance 260W.

Tuyaux en acier : selon la norme ASTM A53/A53M, de poids standard, de série 40, sans soudure, noirs.

Tubes en acier : selon la norme CSA G40.20/G40.21, de nuance commerciale

courante, de dimensions, formes et de grosseurs conformes aux indications aux plans.

(suite) Matériaux de soudage : conformes à la norme CSA W59.

Boulons haute résistance : conformes à la norme ASTM A325M.

Revêtement d'isolation : Les surfaces métalliques doivent être revêtues de peinture bitumineuse de manière à être isolées des matériaux suivants :
- Les métaux de nature différente, à l'exception de l'acier inoxydable, du zinc et du bronze blanc de superficie réduite;
- Le béton, le mortier et les autres matériaux de maçonnerie;
- Le bois.

Apprêt de galvanisation : riche en zinc, prêt à l'emploi, conforme à la norme ONGC 1-GP-181M et aux modifications de mars 78.

Fabrication et assemblage

Les escaliers doivent être assemblés conformément aux exigences du Metal Stair Manual de la NAAMM.

Les assemblages doivent aussi souvent que possible être soudés; autrement, ils doivent être boulonnés. Les boulons apparents doivent être noyés dans des trous fraisés, puis coupés d'affleurement avec les écrous. Les pièces de fixation apparentes doivent être de même matériau, de même couleur et de même fini que les surfaces où elles sont mises en place.

Les assemblages doivent être ajustés avec précision; les parties apparentes doivent être d'affleurement :
- Les joints et les onglets doivent être bien serrés.
- Les contremarches doivent toutes être de même hauteur.

Les soudures et les extrémités apparentes des profilés doivent être meulées ou limées avec soin.

Les escaliers doivent être assemblés en atelier, en éléments aussi longs et aussi complets que possible.

Escaliers

Les marches doivent être faites en bois selon les prescriptions de la section 06100 – Charpenterie; les contremarches doivent être ouvertes.

Les marches doivent être fixées à des équerres en acier galvanisé à chaud soudés aux limons selon les indications aux plans.

Les limons extérieurs doivent être faits de profilés HSS, fermés par une plaque de bordure soudée selon les indications aux plans.

Les extrémités apparentes des limons doivent être fermées.

Garde-corps à barreaux

Les garde-corps et les balustrades à barreaux doivent être composés des éléments ci-après :
- Barrotins : barreaux de ½"x½" fixés à 5" d'entraxe avec éléments architecturaux de 6½"x6½" selon les indications aux plans.
- Lisse haute : barre de 2"x½" selon les indications aux plans.
- Lisse basse : barre de ½"x½" selon les indications aux plans.

Les garde-corps doivent être fixés aux marches et aux balcons et les supports de renfort doivent être soudés aux limons selon les indications aux plans.

Finition des éléments en acier

Tous les éléments en acier doivent être galvanisés à chaud et peints en atelier.

Galvanisation :
- Procédé par immersion à chaud, avec zingage de 600g/m², selon la norme CAN/CSA-G164.

Peinture appliquée en atelier :
- Les surfaces doivent être nettoyées selon les instructions figurant dans le volume 2 du manuel du Steel Structures Painting Council.
- Toutes les surfaces doivent être revêtues d'une (1) couche d'apprêt époxydique à deux composantes tel que Acrythane 2000 série 577 de Evotek.
- Toutes les surfaces doivent ensuite être revêtues de trois (3) couches d'enduit de finition acrylique uréthane flexible à deux composantes fini semi-lustré tel que Acrythane 2000 série 583 de Evotek.

EXÉCUTION

Examen

Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des escaliers métalliques, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.
- Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Installation des escaliers

Installer les escaliers conformément aux exigences du Metal Stair Manual de la NAAMM.

Installer les escaliers d'aplomb et d'alignement, exactement aux endroits indiqués. Fixer les escaliers à la charpente à l'aide de boulons, de plaques d'ancrage et autres

éléments d'assemblage selon les indications aux plans.

Une fois le montage terminé, retoucher avec une peinture les boulons et les surfaces éraflées.

Nettoyage

Nettoyer les ouvrages métalliques aussitôt que possible après leur installation afin de les débarrasser de la poussière générée par les travaux de construction ou par le milieu environnant.

Un fois l'installation achevée, évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et les barrières de sécurité.

Protection

Protéger les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des escaliers métalliques.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les éléments de charpenterie destinés aux travaux de réparation des balcons extérieurs.

Sections connexes

- Section 06200 – Menuiserie;
- Section 09900 – Peinture.

Normes de référence

Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre/Canadian Lumber Standards Accreditation Board (CLSAB).

Régie du bâtiment du Québec (RBQ) :
- Code de Construction du Québec – (L.R.Q.,c. B-1.1,r2) chapitre 1, Bâtiment 2005 volumes 1 et 2 (CCQ).

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques:
- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits de bois et leurs accessoires. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

Assurance de la qualité

Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre (CLSAB).

La pose de la menuiserie sera faite par une équipe spécialisée sous la direction d'un contremaître ayant toutes les qualifications requises et l'expérience acquise. L'étude de tous les plans et devis ayant trait à ces travaux, et où requis dans cette section ou ailleurs, sera complète en tout point. La coordination de ce travail avec les autres corps de métiers sera programmée et le travail sera complété suivant une cédule de travail établie de façon à ne pas retarder les travaux. Les détails des menus travaux n'étant pas indiqués devront être complétés en tout point.

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01600 - Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livraison et acceptation : Livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

Entreposage et manutention :
- Entreposer les matériaux et les matériels dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- Entreposer le bois de manière à le protéger contre les dommages.
- Remplacer les matériaux et les matériels défectueux ou endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

PRODUITS

Éléments de charpente et éléments structuraux

Bois de construction : selon les indications aux plans de structure.

Planches

Planches embouvetées : selon les indications aux plans de structure.

Accessoires

Attaches et pièces de quincaillerie : sauf si un type particulier est prescrit, se conformer aux exigences de la partie 9 du CCQ en vigueur ainsi qu'aux exigences des paragraphes suivants.

Les clous, chevilles et agrafes doivent être conformes aux exigences du CCQ en vigueur, sauf pour ce qui suit:
- Sauf indications contraires, utiliser des clous et des chevilles vrillés.
- Boulons : selon les indications aux plans de structure.

Sauf si un type d'attaches particulier est prescrit, utiliser les types suivants:
- Dans la maçonnerie creuse, les revêtements en enduit et les panneaux, utiliser des boulons à bascule ;
- Dans la maçonnerie massive ou en béton, utiliser des tampons expansibles avec des tire-fond ou des douilles en plomb ou en fibres avec des vis à bois.
- Dans les cas d'ouvrage en acier de charpente, utiliser des boulons qui seront insérés dans des trous percés d'avance, des goujons soudés, ou des vis auto-taraudeuses posées au tournevis mécanique ou des goujons enfoncés au pistolet cloueur.

Rondelles de clouage si requis : chapeaux plats d'au moins 25mm de diamètre, en tôle ou fibre d'au moins 0,4mm d'épaisseur, façonnés de manière à éviter tout bombage. Les rondelles bombées ou incurvées ne sont pas acceptables.

Produit de traitement du bois
- Selon les indications aux plans de structure.

EXÉCUTION

Examen

Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des produits, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.
- Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Installation

Conformité : procéder selon les exigences du Code de Construction du Québec, selon les indications aux plans et structure et conformément aux prescriptions ci-après.

Installer les éléments d'équerre et d'aplomb, selon les cotes de hauteur, les niveaux et les alignements prescrits.

Réaliser les éléments continus à partir des pièces les plus longues possibles.

Installer les éléments de solivage de manière que leur cambrure soit vers le haut.

Installer les fourrures et les cales nécessaires pour supporter les soffites et d'autres ouvrages, au besoin.

Installer les panneaux nécessaires au montage de l'appareillage électrique, selon les indications. Utiliser des panneaux de contreplaqué traité à l'épreuve du feu, de 19mm d'épaisseur, posés sur un cadre en éléments de 19mm x 38mm, renforcé par des éléments de même grosseur posés à intervalles d'au plus 300mm.

Installer autour des baies les faux-cadres, les bandes de clouage et les garnitures destinés à supporter les bâtis et les autres ouvrages prévus.

Installer les lambourdes selon les indications.

Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.

Coordonner avec les autres corps de métier la localisation et les dimensions exactes à prévoir dans les travaux de menuiserie et pour l'installation des appareils demandés aux divisions 15 et 16 et autres items.

Les assemblages et pièces de bois seront propres et lisses et toutes pièces éclatées ou autrement endommagées seront remplacées immédiatement.

Installation des attaches et pièces de quincaillerie

Sauf indications contraires, la pose des clous, chevilles et agrafes doit être conforme aux exigences de la section 9.23 du Code de Construction du Québec.

Aux endroits indiqués, fixer les éléments au moyen de boulons d'un diamètre minimal de 9mm. Poser les attaches à environ 300mm des extrémités des éléments et espacer les autres uniformément. Sauf indications contraires, poser les boulons à 1200mm d'entraxe, et les vis à 600mm d'entraxe.

Au besoin, fraiser les trous de manière à ce que les têtes de boulon ne fassent pas saillies.

Nettoyage

Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01740 - Nettoyage.

- Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01740 - Nettoyage.

Protection

Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de charpenterie.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les éléments de menuiserie destinés aux travaux de remplacement des escaliers extérieurs.

Sections connexes

- Section 06100 – Charpenterie
- Section 09912 – Peinturage d'extérieur

Normes de références

Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) and Architectural Woodwork Institute (AWI):
- Architectural Woodwork Quality Standards, 1st edition, 2009.

ASTM International:
- ASTM A 123/A123M-09, Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.

Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre/Canadian Lumber Standards Accreditation Board (CLSAB).

CSA International :
- CSA B111-74(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.

Commission nationale de classification des sciages (NLGA) :
- Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien 2008.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques :
- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les produits de bois et les accessoires proposés. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

Dessins d'atelier :
- Les dessins doivent montrer les détails de construction, de jointoiement et de fixation, les détails des profils et les autres détails connexes.
- Les dessins doivent indiquer les matériaux, les finis, les épaisseurs et les pièces de quincaillerie.

Assurance de la qualité

Marquage du bois : estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre. (CLSAB).

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livraison et acceptation : livrer les matériaux et les matériels au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

Entreposage et manutention :
- Entreposer les matériaux et les matériels dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- Entreposer les éléments de menuiserie en bois et en produits dérivés du bois de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- Remplacer les matériaux et les matériels endommagés par des matériaux et des matériels neufs.

PRODUITS

Matériaux/Matériels

Bois de résineux : fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés), à teneur en humidité d'au plus 19 % et conforme aux normes et aux règles indiquées ci-après :`
- CSA 0141
- Règles de classification pour le bois d'œuvre publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
- Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieur), à teneur en humidité conforme aux prescriptions.
- Le bois avec cote de résistance mécanique est acceptable.
- Bois de feuillus : à teneur en humidité d'au plus 19% selon les normes et les règles indiquées ci-après.
  - Règles de la National Hardwood Lumber Association.
  - Règles de l'AWMAC : bois de catégorie « custom » (supérieur), à teneur en humidité conforme aux prescriptions.

Accessoires

Clous et agrafes : conformes à la norme CSA B111, galvanisés selon la norme ASTM A 123/A 123M dans le cas des ouvrages extérieurs et des ouvrages en bois traité, au fini cuivré dans le cas des autres ouvrages.

Vis à bois : électroplaquées de type et de grosseur convenant à la destination.

EXÉCUTION

Examen

Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des éléments de menuiserie en bois et en produits dérivés du bois, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.

- Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Installation

Sauf indication contraire, exécuter les travaux de menuiserie conformément aux normes de qualité de l'AWMAC.

Tracer et tailler les éléments de manière qu'ils s'ajustent correctement aux Surfaces et aux murs adjacents, aux renfoncements et aux cueillis, ainsi qu'aux tuyaux, aux colonnes, aux appareils électriques, de même qu'à tout autre objet saillant, pénétrant ou traversant.

Réaliser les joints de façon à dissimuler le retrait des éléments.

Construction

Fixation des éléments :

- Positionner les éléments de menuiserie de niveau, d'aplomb et d'équerre et les fixer ou les ancrer fermement.
- Choisir des dispositifs de fixation convenant aux dimensions et à la nature des éléments à assembler. Utiliser des dispositifs brevetés, selon les recommandations du fabricant.
- Noyer la tête des clous de finition. Lorsque des vis sont utilisées, pratiquer des fraisures lisses.
- Remplacer les éléments de menuiserie dont la surface comporte des dommages.

Escaliers :

- Installer les escaliers aux endroits indiqués et selon les indications aux plans.

Mains courantes, barres et bandes de butée :

- Installer des mains courantes ainsi que des barres et des bandes de butée aux endroits indiqués.
- Réaliser des joints serrés, goujonnés et collés.
- Installer les supports nécessaires.
- Installer des supports aux extrémités.
- Installer des plaques de renfort métalliques aux endroits où doivent être fixés les supports, afin d'assurer un ancrage solide des supports et des boulons ou des vis autotaradeuses, sauf si un poteau assure la solidité requise.
- Fixer les éléments au moyen de vis et pratiquer des fraisures.

Nettoyage

Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01740 – Nettoyage.

- Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01 740 – Nettoyage.

Protection

Protéger les matériels et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et aux matériels adjacents par l'installation des éléments de menuiserie.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Le nettoyage, la préparation et le peinturage des surfaces extérieures neuves et existantes.

Sommaire

Ouvrages inclus:
- Peinturage des éléments apparents de la structure et du platelage de bois des balcons et des escaliers, à l'extérieur, selon les indications ;
- Tout autre ouvrage complémentaire requis.

Sections connexes :
- Section 05500 – Ouvrages métalliques;
- Section 05516 – Escaliers métalliques;
- Section 06100 – Charpenterie;
- Section 06200 – Menuiserie.

Normes de référence

Sauf indication contraire, n'utiliser que des matériaux figurant sur la liste d'homologation de l'ONGC, édition en vigueur.

Assurance de la qualité

Qualifications :
- L'entrepreneur doit posséder au moins cinq (5) ans d'expérience dans l'exécution de travaux semblables. À cet égard, il doit fournir une liste des trois (3) derniers projets comparables auxquels il a participé, en y précisant le nom et l'emplacement du projet, l'autorité contractuelle responsable du devis et le nom du gestionnaire du projet.
- Les travaux de peinture doivent être exécutés par des ouvriers qualifiés aux termes de la réglementation en vigueur dans la sphère de compétence locale.
- Des apprentis peuvent aussi être engagés à la condition qu'ils travaillent sous la supervision directe d'un ouvrier qualifié, conformément à la réglementation régissant ce corps de métier.

Conserver les bordereaux d'achat, les factures et les autres documents permettant d'établir, à la demande du professionnel, la conformité des travaux aux exigences spécifiées.

Documents et échantillons à soumettre

Soumettre les documents requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques :
- Soumettre, pour approbation, les fiches techniques de tous les produits et accessoires utilisés, indiquant les propriétés physiques de ces éléments et leur homologation ONGC, le cas échéant conformément aux prescriptions.

(suite)

Instructions du fabricant :

- Soumettre les instructions d'application et de mise en œuvre fournies par le fabricant.

Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux :

- Fournir les fiches d'entretien requises et les joindre au manuel mentionné à la section 01780 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- Soumettre un dossier de tous les produits utilisés. Indiquer tous les produits dont se compose chaque système, en précisant les renseignements ci-après pour chacun d'eux :
  - .1 Le nom, le type et l'utilisation du produit (c'est-à-dire les matériaux et l'endroit où ils sont appliqués);
  - .2 Le numéro du produit du fabricant;
  - .3 Les numéros de code des couleurs.

Entretien

Matériaux et produits de remplacement :

- Fournir des matériaux et des produits de remplacement provenant des mêmes lots de production que ceux mis en œuvre. Les recouvrir d'un emballage protecteur, correctement marqués à l'aide des étiquettes appropriées et conformes à la section 01780 – Documents et éléments à remettre à l'achèvement des travaux.
- Quantité : fournir un (1) contenant d'un (1) litre de chaque couleur et de chaque type de produit pour couche primaire et de peinture de finition. Marquer les contenants de peinture et d'enduit en associant chaque couleur et chaque type de produit utilisé à la nomenclature des revêtements de peinture et d'enduit accepté, précisant en outre les couleurs sélectionnées pour les différents produits.
- Transport, entreposage et protection : se conformer aux exigences du Donneur d'ouvrage en ce qui a trait au transport et à l'entreposage des matériaux et des produits de remplacement.

Transport, entreposage et manutention

Emballage, transport, manutention et déchargement :

- Emballer, transporter, manutentionner et décharger les produits de peinture conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livrer les matériaux et les entreposer dans leurs emballages d'origine clairement identifiés.

Retirer du chantier les matériaux et les produits endommagés, ouverts ou refusés.

Entreposer les matériaux dans un endroit fermé, frais et ventilé, à l'abri des intempéries et du gel. Entre 4°C et 26°C.

Garder propres et en bon ordre les aires utilisées pour l'entreposage, le nettoyage et la préparation des surfaces. Une fois les travaux terminés, remettre ces aires dans leur état de propreté initial.

Exigences relatives à la sécurité incendie :
- Fournir un (1) extincteur pour feux ABC de 9 kg et le placer à proximité de l'aire d'entreposage.
- Placer dans des contenants scellés, homologués ULC, les chiffons huileux, les déchets, les contenants vides et les matières susceptibles de combustion spontanée, et retirer ces contenants du chantier chaque jour.
- Manipuler, entreposer, utiliser et éliminer les produits et les matériels inflammables et combustibles conformément aux exigences du Code national de prévention des incendies du Canada.

Conditions de mise en œuvre

Température ambiante, humidité relative en teneur en humidité du subjectile :
- Dans les conditions spécifiques énumérées ci-après, les travaux de peinture ne doivent pas être exécutés sans avoir été préalablement approuvés par le fabricant du produit appliqué.

De façon générale, les travaux de peinture ne doivent pas être exécutés en présence des conditions suivantes :
- La température de l'air ambiant et celle du subjectile sont inférieures à 10 degrés Celsius;
- La température de l'air ambiant et celle du subjectile est supérieure à 32 degrés Celsius, à moins que la peinture à appliquer ne soit précisément formulée pour une mise en œuvre à température élevée;
- L'humidité relative est supérieure à 85% ou le point de rosée correspond à un écart de moins de 3 degrés Celsius entre la température de l'air et celle du subjectile;
- On prévoit des précipitations de neige ou de pluie avant que la peinture n'ait eu le temps de durcir complètement.

Procéder aux travaux de peinture dans les zones où l'air ambiant est exempt de poussières en suspension générées par les travaux de construction ou encore de particules soufflées par le vent et, de ce fait, susceptibles d'altérer les surfaces finies.

PRODUITS

Fabricants

Les matériaux d'un système de peinture donné doivent provenir tous du même fabricant.

Matériaux

Un maximum de deux (2) couleurs seront choisies par l'architecte pour l'ensemble des travaux.

Les couleurs de peinture de finition seront au choix de l'architecte ou approuvées par l'architecte. L'architecte pourra exiger que des échantillons-types de finition ou de couleur avec les matériaux spécifiés soient soumis pour approbation.

Dosage et malaxage

Mélanger les produits conformément aux instructions des fabricants.

EXÉCUTION

Préparation des surfaces

La norme canadienne ONGC 85 est la référence pour tous les travaux d'envergure. L'application des peintures ne devra pas commencer tant que les surfaces à peindre n'auront pas été préparées convenablement. Toutes les surfaces devront être solides, sèches, propres, exemptes de poussière, graisse, huile, rouille, projections de mortier, sels et de toute matière étrangère susceptible de compromettre l'adhésion et l'apparence des couches de peinture.

Les surfaces déjà peintes et en bonne condition n'exigent ordinairement pas d'apprêt, mais devront être dépolies au papier abrasif lorsqu'elles sont encore brillantes.

Poussière et saleté : enlever en époussetant. S'il subsiste de la saleté, laver et brosser avec un détergent ou un nettoyant alcalin au phosphate tri-sodique (PTS) tel que POLYPREP 771-137, puis bien rincer. S'il y a des moisissures, laver avec une solution d'eau et d'eau de Javel (3/1).

Graisse, huile, goudron : laver avec un linge imbibé d'essence minérale POLYPREP 875-104, mélangée à dix mesures d'eau, en évitant d'étendre les taches sur une plus grande superficie. Essuyer avec des linges secs et propres. Répéter l'opération au besoin.

Préparation des surfaces - Bois

Bois extérieur, finition peinture :

- S'assurer que le bois est bien sec et qu'il ne contient pas plus de 12% d'humidité lorsqu'il est mesuré avec un humidimètre.
- La surface doit être propre, exempte de saleté et de souillures grasses. Isoler les nœuds et veines de sève avec de la gomme laque POLYPREP 205-112 après avoir brûlé ou gratté les exsudations de résine. Poncer les endroits rugueux. Reboucher les trous et fentes avec du mastic après avoir appliqué la couche d'apprêt sur toute la surface. Si le bois a été traité avec un agent préservatif, s'assurer que toute trace de solvant s'est évaporée.

Préparation des surfaces - Surfaces déjà peintes :

Les surfaces déjà peintes devront être propres, sèches, libres de poussière, de saleté, de graisse, d'huile, de cire, de rouille, de peinture écaillée ou de tout autre contaminant pouvant nuire à l'adhésion des peintures (voir l'article Préparation des surfaces).

Peintures écaillées : gratter et poncer les contours des écailles. Bien nettoyer et apprêter les surfaces dénudées selon les apprêts recommandés (voir les tableaux des choix de peintures).

Protection

Protéger les surfaces extérieures du bâtiment et les structures voisines qui ne doivent pas être peintes contre les mouchetures, les marques et autres dommages à l'aide de couvertures ou d'éléments-caches non salissants. Si les surfaces en question sont endommagées, les nettoyer et les remettre en état.

Protéger les articles fixés à demeure.

Protéger les matériels et les composants revêtus en usine d'un produit de finition.

Assurer la protection des piétons, des occupants du bâtiment et du public en général se trouvant à l'intérieur ou à proximité du bâtiment.

Avant le début des travaux de peinture, enlever avec soin les appareils d'éclairage ainsi que tous les accessoires, fixations et matériels posés en applique. Ranger ces articles et les réinstaller une fois les travaux de peinture achevés.

Au besoin, couvrir ou déplacer les éléments du mobilier extérieur et les matériels transportables afin de faciliter les travaux de peinture. Remettre ces éléments et ces matériels en place au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, placer des affiches « PEINTURE FRAÎCHE » dans les zones de circulation des piétons et des véhicules.

Mise en œuvre

Tout le travail devra être exécuté avec soin par une main-d'œuvre compétente. Les peintures devront être appliquées en stricte conformité avec les modes d'emploi et les directives du fabricant.

Toutes les peintures seront bien brassées jusqu'à consistance uniforme et en ne laissant subsister aucun dépôt au fond des contenants. S'il est nécessaire de diluer, n'utiliser aucun autre diluant que celui recommandé par le fabricant.

(suite)

Toute peinture, teinture, vernis ou autre fini sera appliqué de façon uniforme, sans coulures, traînées, oublis, traces de pinceau ou autre défaut de façon à obtenir la texture, le fini et la couleur spécifiés.

N'appliquer aucune couche de peinture avant que la précédente ne soit parfaitement sèche et dure. Les apprêts, sous-couches et couches intermédiaires devront être poncés avant l'application des couches de finition.

Sabler et épousseter entre l'application de chaque couche de peinture afin de corriger les défauts visibles d'une distance de 1,5m.

Finir les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.

Finir les réduits selon les prescriptions prévues pour les surfaces environnantes.

Instructions d'application

Appliquer au pinceau, au rouleau ou au pistolet.

Appliquer généreusement et en couches uniformes.

Bien laisser sécher entre chaque couche.

Nettoyer l'outillage immédiatement après usage.

L'équipement de pulvérisation doit être employé avec prudence et selon les spécifications du fabricant. La pulvérisation de n'importe quelle matière peut être dangereuse. Porter un masque respiratoire, des lunettes de sécurité et des vêtements de protection.

Systèmes de peintures selon les surfaces

.1 Système pour éléments extérieurs en bois massif (sauf planchers et marches) :
a) Apprêt :
- Surfaces peintes existantes (avec fini inconnu et réparations) :
  Appliquer une couche d'apprêt-scelleur et cache-tache à l'émulsion d'alkydes tel que 890-114 de Sico Expert.
- Nouvelles surfaces :
  Appliquer une couche d'apprêt-scelleur au et cache-tache à l'émulsion d'alkydes tel que 890-114 de Sico Expert.

b) Finition :
- Appliquer deux couches de peinture d'extérieur au latex 100% acrylique et polyuréthane pour planchers tel que 261-XXX de Sico.

.2 Système pour planchers et marches en bois :
a) Apprêt :
- Surfaces peintes existantes (avec fini inconnu et réparations) :
  Appliquer une couche d'apprêt-scelleur et cache-tache à l'émulsion d'alkydes tel que 890-114 de Sico Expert.
- Nouvelles surfaces :
  Appliquer une couche d'apprêt-scelleur et cache-tache à l'émulsion d'alkydes tel que 890-114 de Sico Expert.

c) Finition :
- Appliquer une première couche de peinture d'extérieur au latex 100% acrylique et polyuréthane pour planchers tel que 261-XXX de Sico, à laquelle de l'additif AS200 aura été incorporé au ratio minimal de un sac de une (1) livre par gallon de peinture. Laisser sécher selon les recommandations du manufacturier.
- Appliquer une deuxième couche de peinture d'extérieur au latex 100% acrylique et polyuréthane pour planchers tel que 261-XXX de Sico, sans additif. Laisser sécher selon les recommandations du manufacturier.

- Fin -

GÉNÉRALITÉS

Contenu de la section, sans s'y restreindre

Les matériaux, le matériel et les accessoires des auvents, de même que leur fabrication et leur installation.

Normes de références

The Aluminium Association (AA) :

- AA DAF-45-R2003, Designation System for Aluminium Finishes-9th Edition.

Documents à soumettre

Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.

Fiches techniques :

- Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les instructions et la documentation du fabricant concernant les auvents. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.

Dessins d'atelier :

- Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu et habilité à exercer au Canada, dans la province de Québec.

- Les dessins doivent indiqués les dimensions, les finis, les détails de montage ainsi que les détails des systèmes d'ancrage et de support.

Instructions du fabricant : soumettre les instructions du fabricant relatives à l'installation de chaque type de mât de drapeau.

Assurance de la qualité

Chaque auvent fourni doit être un ensemble complet provenant d'un seul et même fabricant et comprenant les raccords, les accessoires, les socles et les dispositifs d'ancrage.

Transport, entreposage et manutention

Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément à la section 01600 – Matériaux et équipements et aux instructions écrites du fabricant.

Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

(suite)

Entreposage et manutention
- Entreposer les matériaux et le matériel dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- Entreposer les auvents de manière à les protéger contre les marques, les rayures et les éraflures.
- Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

Garanties

Fournir un document écrit émis et signé au nom de la Ville, stipulant que les auvents sont garantis contre tout défaut de conception et d'installation pour une période de cinq (5) ans.

La tôle doit être couverte pour une garantie graduelle de dix (10) ans contre la décoloration.

PRODUITS

Matériaux/matériels

Aluminium :
- Tube extrudé en aluminium, sans soudure.

Toiles en acrylique 9,25 oz, imperméable.

Peinture selon les recommandations du fabricant.

Couche de protection : peinture bitumineuse ou solution à base de résines époxydiques, résistant aux alcalis.

Critères de conception

Description :
- Hauteur, formes, lettrage « MAIRIE » et dimensions identiques aux auvents existants à remplacer.

Fabrication

Auvents fabriqués avec socles, supports de montage, ancrages et raccords.

Accessoires

Selon les recommandations du fabricant.

Finition

Surfaces en aluminium :
- Les surfaces apparentes des éléments en aluminium doivent être finies selon AA DAF-45.
  - Fini d'usine ou de laminoir.

Assemblage sur place

Embases pour montage au sol : selon les recommandations du fabricant.

Supports en toiture et raidisseurs : selon les recommandations du fabricant.

Supports de montage : selon les recommandations du fabricant

EXÉCUTION

Examen

Vérification des conditions : avant de procéder à l'installation des auvents, s'assurer que l'état des surfaces et supports préalablement mis en œuvre est acceptable et permet de réaliser les travaux conformément aux instructions écrites du fabricant.

- Faire une inspection visuelle des surfaces et supports.
- Informer immédiatement l'architecte de toute condition inacceptable décelée.
- Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

Installation

Installer les auvents, les socles, les supports pour montage en toiture et les accessoires conformément aux indications des dessins d'atelier et aux instructions du fabricant.

Une fois l'installation terminée, vérifier et ajuster les accessoires.

Nettoyage

Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01740 – Nettoyage.

- Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.

Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement conformément à la section 01740 – Nettoyage.

Protection

Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.

Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériel adjacents par l'installation des auvents.

- Fin -